
TEMAS NICARAGÜENSES
NO. 177 ENERO 2023
TAPIR DE BAIRD
Una revista dedicada a documentar temas nicaragüenses
ISSN 2164-4268
WWW.TEMASNICAS.NET

CONTENIDO

INFORMACION EDITORIAL

ISSN 21644268, Revista de Temas Nicaragüenses, No. 177, enero 2023, publicada mensualmente por José T. Mejía, 3861 S. Deerwood Dr., Harvey, LA70058, USA

ISSN 21644268, Revista de Temas Nicaragüenses, No. 177, january 2023, published monthly by José T. Mejía, 3861 S. Deerwood Dr., Harvey, LA 70058, USA. ■

Presentación

Está edición cuenta de 200 páginas. Los separadores son frutas tropicales, aunque digamos que son nicaragüenses. La flora se define mejor por el clima que por países.

Las 6,014 especies de flora reportadas por Nicaragua incluyen: helechos, gimnospermas y angiospermas.

Hemos eliminado la sección de derecho, y posiblemente eliminemos la de Bibliografía.

Nicaragua, comparte con los países vecinos algunos de sus ecosistemas, con Honduras y Belice:

a) pinares del Atlántico de Pinus caribaea, sabanas inundadas con pino y sin pino y lagunas costeras.
b) ecosistemas deciduos de la región del Pacífico (provenientes desde Sinaloa y el istmo de Tehuantepec, México) y coníferas y encinares de la región central (provenientes de la Sierra Madre, México) están compartidos con Guatemala, Honduras y El Salvador.17 Con Costa Rica y Panamá:
c) ecosistemas de la región atlántica sur y Río San Juan son extensiones de las selvas amazónicas de América del sur.

Cuadro No. 6. Tipos de Ecosistemas en Nicaragua y sus variaciones

Bosque Siempreverde	17
Bosque de pino y mixto	4
Bosque ripario	4
Bosque de bambú	1
Sabana con arbustos y palmas	1
Bosque semideciduo	1
Bosque deciduo	3
Manglar	3
Arbustales	2
Lagunas	3
Embalses	1
Centros poblados	1
Estuario	4
Sistemas agropecuarios	6
Camaronera o salina	1
Sabana	7
Pantano	1
Mosaico vegetación dulceacuícola	2
Sucesión en deslave	1
Lava con escasa vegetación	1
Playa escasamente vegetada	1
Salitrera	1
Mosaico costero	2
total	**68**

Fuente: estudios de ecosistemas de Nicaragua. MARENA 2010. ■

Nuestra portada

Tapir de Baird

WIKIPEDIA

El tapir de Baird lleva el nombre del naturalista estadounidense Spencer Fullerton Baird, quien viajó a México en 1843 y observó a los animales. Sin embargo, la especie fue documentada por primera vez por otro naturalista estadounidense, W. T. White.

Al igual que los otros tapires americanos (el tapir de montaña y el tapir sudamericano), la gente de todas las áreas comúnmente llama danta al tapir de Baird. En las regiones alrededor de Oaxaca y Veracruz, se le conoce como el anteburro. Los panameños y colombianos lo llaman macho de monte, y en Belice, donde la danta centroamericana es el animal nacional, se le conoce como vaca de montaña.

En México se llama tzemen en tzeltal; en lacandona se llama cash-i-tzimin, que significa "caballo de la selva"[cita requerida] y en tojolab'al se llama niguanchan, que significa "animal grande". En Panamá, el pueblo Kunas llama a la danta centroamericana moli en su lengua coloquial (Tule kaya), oloalikinyalilele, oloswikinyaliler u oloalikinyappi en su lengua política (Sakla kaya), y ekwirmakka o ekwilamakkatola en su lengua espiritual (Suar mimmi kaya).

La danta centroamericana se encuentra en muchos tipos de vegetación diversos. Pueden soportar elevaciones desde el nivel del mar hasta 3600 metros. El animal se puede encontrar en áreas húmedas como bosques de manglares, pantanos, áreas pantanosas y selvas tropicales húmedas. También reside en áreas más secas como bosques ribereños, bosques caducifolios y bosques nubosos montañosos. Prefiere los bosques de crecimiento secundario, cuando están disponibles, debido al aumento de las plantas del sotobosque para alimentación y protección. La disponibilidad de alimentos y agua, así como la protección, son factores clave en la selección del hábitat.

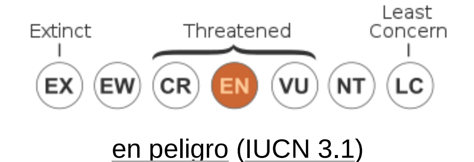
Un cráneo de tapir de Baird en exhibición en el Museo de Osteología, Oklahoma City, Oklahoma

El tapir de Baird tiene una marca distintiva de color crema en la cara, la garganta y las puntas de las orejas, con una mancha oscura en cada mejilla, detrás y debajo del ojo. El resto de su pelo erizado es castaño oscuro o castaño grisáceo. El animal es muy musculoso y del tamaño de un burro pequeño. Una melena larga y delgada está presente pero no siempre llamativa. Tiene dos ojos pequeños de forma ovalada al ras del costado de la cabeza. Sus orejas son grandes, de forma ovalada y poco móviles. Los tapires de Baird tienen un promedio de 2 m (6,6 pies) de largo, pero pueden oscilar entre 1,8 y 2,5 m (5,9 y 8,2 pies), sin contar una cola rechoncha y vestigial de 5 a 13 cm (2,0 a 5,1 pulgadas) y 73 a 120 cm (2,40 a 3,94 pies) de altura. La masa corporal en adultos puede variar de 150 a 300 kilogramos (330 a 660 lb). Al igual que las otras especies de tapires, tienen colas pequeñas y rechonchas. Su hocico y labios superiores se proyectan hacia adelante para crear una probóscide carnosa y flexible. Esta probóscide es su órgano sensorial más fuerte que ayuda a encontrar comida y detectar estímulos físicos. Sus patas son cortas y delgadas; bien adaptado al movimiento rápido a través de la maleza. Tienen

Tapir de Baird



estado de conservación



en peligro (IUCN 3.1)

CITES Appendix I (CITES)

clasificación

Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Mammalia
Orden:	Perissodactyla
Familia:	Tapiridae
Género:	*Tapirus*
Especie:	***T. bairdii***

Binomial name

Tapirus bairdii

(Gill, 1865)

cuatro dedos en cada pie delantero y tres dedos en cada pie trasero.

El período de gestación es de aproximadamente 400 días, después de lo cual nace una cría con una masa promedio de 9,4 kg. Los nacimientos múltiples son extremadamente raros, pero en septiembre de 2020, un tapir de Baird en el Franklin Park Zoo de Boston dio a luz gemelos.[13] Los bebés, como todas las especies de tapires, tienen el pelo de color marrón rojizo con manchas y rayas blancas. Este patrón crea un camuflaje que les brinda una excelente protección en el sotobosque

sombreado del bosque. Este patrón eventualmente se desvanece en la coloración adulta.

Durante la primera semana de sus vidas, los tapires de Baird bebés se esconden en lugares apartados mientras sus madres buscan comida y regresan periódicamente para amamantarlos. Más tarde, los jóvenes siguen a sus madres en expediciones de alimentación. A las tres semanas de edad, los jóvenes pueden nadar. El destete ocurre después de un año y la madurez sexual generalmente se alcanza de 6 a 12 meses después. Los tapires de Baird pueden vivir más de 30 años.

El tapir de Baird puede estar activo

a todas horas, pero es principalmente nocturno. Se alimenta de hojas y frutos caídos, utilizando senderos desgastados por tapires que zigzaguean a través de la espesa maleza del bosque. El animal generalmente permanece cerca del agua y disfruta nadar y vadear; en días especialmente calurosos, las personas descansan en un abrevadero durante horas con solo la cabeza fuera del agua. Cuando están en peligro, estos animales buscarán agua.

Generalmente lleva una vida solitaria, aunque no son raros los pequeños grupos de alimentación, y los individuos, especialmente los de diferentes edades (jóvenes con sus madres, juveniles con adultos), a menudo se observan juntos. Los animales se comunican entre sí a través de agudos silbidos y chillidos.

Cuando la danta centroamericana se aparea, forman parejas monógamas a largo plazo. Se sabe que estas parejas defienden el territorio. Aunque pueden reproducirse en cualquier momento del año, es más común antes de las estaciones lluviosas. Ambos padres participan en la crianza de los niños, ya que se mueven y duermen juntos como una unidad. La madre guiará a las crías mediante un movimiento de empujón con su probóscide.■



Distribución

Área de distribución
Extripada en El Salvador
Presencia no confirmada

Sinónimos

Tapirella bairdii

■



Mangifera indica

Un mango es una fruta de hueso comestible producida por el árbol tropical Mangifera indica. Se cree que se originó en la región entre el noroeste de Myanmar, Bangladesh y el noreste de India. M. indica se ha cultivado en el sur y sureste de Asia desde la antigüedad, lo que ha dado como resultado dos tipos de cultivares de mango modernos: el "tipo indio" y el "tipo del sudeste asiático". Otras especies del género Mangifera también producen frutos comestibles que también se denominan "mangos", la mayoría de los cuales se encuentran en la ecorregión de Malasia.

En todo el mundo, hay varios cientos de cultivares de mango. Según el cultivar, la fruta del mango varía en tamaño, forma, dulzura, color de la piel y color de la pulpa, que puede ser de color amarillo pálido, dorado, verde o naranja El mango es la fruta nacional de India, Pakistán y Filipinas mientras que el árbol de mango es el árbol nacional de Bangladesh.

La palabra inglesa mango (plural "mangoes" o "mangos") se originó en el siglo XVI a partir de la palabra portuguesa manga, del malayo mangga y, en última instancia, del tamil man ("árbol de mango") + kay ("fruta"). . El nombre científico, Mangifera indica, hace referencia a una planta que produce mangos en la India.

Los árboles de mango crecen de 30 a 40 metros (98 a 131 pies) de altura, con un radio de copa de 10 a 15 m (33 a 49 pies). Los árboles son longevos, ya que algunos especímenes aún fructifican después de 300 años.

En suelos profundos, la raíz pivotante desciende a una profundidad de 6 m (20 pies), con raíces alimentadoras profusas y de amplia expansión y raíces de anclaje que penetran profundamente en el suelo. Las hojas son perennes, alternas, simples, de 15 a 35 centímetros (6 a 14 pulgadas) de largo y de 6 a 16 cm (2+1⁄2 a 6+1⁄2 pulgadas) de ancho; cuando las

hojas son jóvenes, son de color rosa anaranjado, cambiando rápidamente a un rojo oscuro y brillante, y luego a un verde oscuro a medida que maduran. Las flores se producen en panículas terminales de 10 a 40 cm (4 a 15+1⁄2 pulgadas) de largo; cada flor es pequeña y blanca con cinco pétalos de 5 a 10 milímetros (3⁄16 a 3⁄8 pulgadas) de largo, con una fragancia suave y dulce. Se conocen más de 500 variedades de mangos, muchos de los cuales maduran en verano, mientras que algunos dan una doble cosecha. La fruta tarda de cuatro a cinco meses desde que florece hasta que madura.

La fruta madura varía según el cultivar en tamaño, forma, color, dulzura y calidad para comer. Dependiendo del cultivar, las frutas son de varios colores amarillo, naranja, rojo o verde. La fruta tiene un solo hoyo plano y oblongo que puede ser fibroso o peludo en la superficie y no se separa fácilmente de la pulpa. Los frutos pueden ser algo redondos, ovalados o en forma de riñón, con una longitud de 5 a 25 centímetros (2 a 10 pulgadas) y de 140 gramos (5 onzas) a 2 kilogramos (5 libras) de peso por fruto individual. 1] La piel es similar al cuero, cerosa, suave y fragante, con un color que varía del verde al amarillo, amarillo anaranjado, amarillo rojizo o ruborizada con varios tonos de rojo, púrpura, rosa o amarillo cuando está completamente madura.

Los mangos maduros intactos emiten un olor resinoso y dulce característico. Dentro del hoyo, de 1 a 2 mm (0,039 a 0,079 pulgadas) de espesor, hay un revestimiento delgado que cubre una sola semilla, de 4 a 7 cm (1,6 a 2,8 pulgadas) de largo. Los mangos tienen semillas recalcitrantes que no sobreviven al congelamiento y secado. Los árboles de mango crecen fácilmente a partir de semillas, con mayor éxito de germinación cuando las semillas se obtienen de frutos maduros.■





.

Del escritorio del editor

Tengo 85 años y tengo problemas familiares por la enfermedad de mi esposa. Sólo Dios sabe cuánto más podré seguir editando la revista; Gracias a Lilly Soto Vásquez que espero siga publicando este medio de difusión cultural. ■

GUÍA PARA EL LECTOR

NUESTRA PORTADA

Tapir de Baird en **Wikipedia**, separador de sección. El tapir de Baird (*Tapirus bairdii*), también conocido como tapir centroamericano, es una especie de tapir nativa de México, América Central y el noroeste de América del Sur. Es la más grande de las tres especies de tapires nativas de las Américas, así como el mamífero terrestre nativo más grande de América Central y del Sur.

CIENCIAS NATURALES

El picante del chile **por Ing. M.Sc. Guillermo Bendaña G.** Los chiles son los frutos de diversas especies de plantas del género *Capsicum*, de la familia de las solanáceas. Este género *Capsicum* es originario del continente americano, existiendo simultáneamente en Norteamérica (E. Unidos y México), Centroamérica, Brasil y la zona andina, lo que ahora es Ecuador y Perú; en esta última zona geográfica es donde se localizan la mayoría de las especies silvestres de chile. Por ello algunos botánicos opinan que el lugar de origen del chile se encuentra en la zona andina, mientras otros especulan que se originó en el sudeste del Brasil, pero la verdad es que en esas dos regiones existe una gran diversidad de especies silvestres de *Capsicum*. Su dispersión a otras regiones probablemente se debió a los pájaros que, atraídos por los frutos rojos, comían hasta los chiles más picantes para después arrojar, junto con sus heces y orina, las semillas en sus rutas de vuelo y migraciones. Así se explica cómo el chile, como planta silvestre, habría llegado a Mesoamérica hace miles de años, donde tanto aztecas como mayas lo empleaban en la preparación del cacao caliente y era la base de diversos platillos de origen prehispánico como el famoso mole de gran popularidad y consumo en México.

Las emisiones globales de carbono en niveles récord sin signos de disminución, según muestran nuevos datos en **The Conversation**. Las emisiones globales de dióxido de carbono de todas las actividades humanas se mantienen en niveles récord en 2022, y las emisiones de combustibles fósiles han aumentado por encima de los niveles anteriores a la pandemia, según un nuevo análisis realizado por un organismo internacional de científicos.

El análisis, realizado por el **Global Carbon Proyect** calcula el "presupuesto de carbono" de la Tierra, que es cuánto CO_2 han liberado los humanos y cuánto ha sido eliminado de la atmósfera por los océanos y los ecosistemas terrestres. A partir de ahí, calculamos cuánto carbono aún se puede emitir a la atmósfera antes de que la Tierra supere el umbral crucial de calentamiento global de 1.5 °C.

Este año, se proyecta que el mundo emitirá 40.600 millones de toneladas de CO_2 de todas las actividades humanas, dejando 380.000 millones de toneladas de CO_2 como el presupuesto de carbono restante. Esta cantidad de emisiones es desastrosa para el clima: en los niveles actuales, hay un 50% de posibilidades de que el planeta alcance el aumento de la temperatura promedio global de 1.5 °C en solo nueve años.

Costa Caribe

Ensayos

América Central y Centroamérica por **José Mejía Lacayo**. América Central es una designación geográfica que incluye desde Guatemala hasta Panamá; Centroamérica es una designación histórica que incluye desde Guatemala a Costa Rica, excluyendo Panamá que era parte de Colombia. Centroamérica o República Federal de Centroamérica. Tras la secesión con respecto a España en 1821 y la desaparición del Primer Imperio Mexicano en 1823, los representantes de los cabildos de lo que alguna vez fue la Capitanía General de Guatemala se reunieron en marzo de 1824 en la Ciudad de Guatemala. Las concesiones

Deitrich según la Comisión Mixta de Reclamaciones de Nicaragua, Notas y referencias bibliográficas de Alberto Bárcenas Reyes

Historia

Patrimonio cultural sumergido (PCS): Elemento importante en la historia colonial de El Realejo, Chinandega por el Br. Roberto Sirias Pérez. La urgencia de la corona española por conseguir recursos y mantener su economía a flote, obligó a financiar viajes de expedición, buscando nuevas rutas hacia lo que se le conocía como las indias, ya que, la ruta del mediterráneo estaba bloqueada. Estos viajes dieron como resultado la conquista de nuevas tierras para la corona española. En 1523 el socio de Gil González, Andrés Niño descubre un puerto natural, con protección brindada por un amplio estero, se estableció el puerto de la posesión, 10 años después; los hombres al mando de Pedro de Alvarado fundaron el pueblo de El Realejo mismo nombre que poseía el puerto en 1534, con el objetivo de unir los puerto del Callao de américa del sur, el puerto de Panamá o Portobelo y el puerto de Acapulco en México, ya que la ruta para conseguir especies y materiales necesarios, era demasiado larga y así poder contribuir en la conquista del Perú, El Realejo, por contar con características únicas de su entorno y los frondosos bosques que poseían madera apropiada para la construcción, se fundó el primer astillero a nivel de centro América.

Historia de las ideas y de las mentalidades

El Estado, la Escritura, la Historia, Politeísmo y Monoteísmo por Francois Chátelet

Antropología

Tapirs in the Ancient Nicaraguan Cosmos por **Sharisse and Geoffrey McCafferty**. ideas preexistentes, utilizando nuevos datos y perspectivas teóricas para desafiarlas cuando ya no sirven. Con demasiada frecuencia, las interpretaciones anteriores se canonizan como "evangelio" y se aceptan sin críticas. En referencia a las representaciones simbólicas en la cerámica precolombina del Pacífico de Nicaragua, por ejemplo, una criatura de largas extremidades pintada en cuencos policromados de Luna se interpretó como "similar a un mono" a fines del siglo XIX (Bransford 1881), y esa identificación continuó durante casi 150 años hasta que demostramos que era, de hecho, la representación de una mantis religiosa. Las repercusiones de esta nueva interpretación se relacionan con el chamanismo y la cosmovisión indígena, y se basan en la evaluación crítica de un gran corpus de imágenes cerámicas de la colección Kolind en Mi Museo (ahora Museo de Bellas Artes) en Granada, así como en la consulta con ancianos tradicionales con conocimiento de las costumbres indígenas.

Las huellas de Acahualinca por **Edgard Espinoza Pérez**. Hace ocho mil años el Valle de Managua, era una fuente importante de alimentos. Grandes animales como los búfalos, tapires y vendos pastaban en las cercanías de la costa del lago y pequeños asentamientos humanos se encontraban dispersos en las planicies adyacentes. Pero todo cambio en ese momento. El Volcán Masaya comenzó a arrojar cenizas y esto debió alarmar a todo el Valle. Después de esta caída de ceniza le siguieron una serie de erupciones freatomagmaticas que cubrieron toda el área formando una capa

que en las cercanías del lago tiene más de un metro de espesor. En algún momento de calma volcánica unas 17 personas, y animales abandonaron el valle buscando un área más segura, dejando impresas sus huellas en la toba que aún no se había endurecido.

Pendiente de oro ulúa en el Museo de Chontales por **Eddy Kühl**. La historiadora Eugenia Ibarra de Costa Rica, refiere que los indígenas Ulua-Matagalpa (Chontales) que vivían en las sierras centrales, eran Orfebres, es decir fabricaban estas estatuillas de oro, y las llevaban a vender a los mercados o 'Tianguis' de los Chorotegas en el Pacífico. Aunque los Chorotegas no permitían varones en sus 'tianguis ', solo en este caso permitían a los Ulúa-matagalpas porque venían desde lejos a vender sus pepitas de oro, plumas de quetzal, piedras de obsidiana, y 'contil' negro de humo de pino.

Reseñas

Genealogía

Universales

Trigonometría en **Wikipedia**. Los antiguos egipcios y los babilonios conocían los teoremas sobre las proporciones de los lados de los triángulos semejantes. Pero las sociedades prehelénicas carecían de la noción de una medida del ángulo y por lo tanto, los lados de los triángulos se estudiaron en su medida, un campo que se podría llamar trilaterometría.

Pitagorismo por **Carl Huffman**. El pitagorismo se puede definir de varias maneras; 1) El pitagorismo es la filosofía del antiguo filósofo griego Pitágoras (ca. 570 - ca. 490 a. C.), que prescribía una forma de vida altamente estructurada y defendía la doctrina de la metempsicosis (transmigración del alma después de la muerte a un nuevo cuerpo, humanos o animales). (2) El pitagorismo es la filosofía de un grupo de filósofos activos en el siglo V y la primera mitad del siglo IV a. C., a quienes Aristóteles se refiere como "los llamados pitagóricos" y a quienes también se refiere Platón.. ■



Musa acuminata

Para conocer el tipo comercial más común, el banano Cavendish.

Los frutos del banano se desarrollan a partir del corazón del banano, en un gran racimo colgante, formado por hileras (llamadas "manos"), con hasta 20 frutas por hilera. El racimo colgante se conoce como racimo, que comprende de 3 a 20 niveles, o comercialmente como "tallo de plátano", y puede pesar de 30 a 50 kilogramos (66 a 110 libras). Las frutas de plátano individuales (comúnmente conocidas como plátano o "dedo") tienen un promedio de 125 gramos (4+1⁄2 oz), de los cuales aproximadamente el 75% es agua y el 25% materia seca (tabla de nutrientes, abajo a la derecha).

La fruta ha sido descrita como una "baya coriácea". Hay una capa externa protectora (una cáscara o piel) con numerosos hilos largos y delgados (los haces de floema), que se extienden a lo largo entre la piel y la parte interna comestible. La parte interna de la variedad de postre amarilla común se puede dividir a lo largo en tres secciones que corresponden a las partes internas de los tres carpelos deformando manualmente la fruta sin abrir. En las variedades cultivadas, las semillas se reducen casi a la inexistencia; sus restos son diminutas motas negras en el interior de la fruta.

El extremo de la fruta opuesto al tallo contiene una pequeña punta de textura distinta y, a menudo, de color más oscuro. A menudo malinterpretado como algún tipo de semilla o vena excretora, en realidad son solo los restos de donde la fruta del plátano era una flor de plátano. ■



Ciencias Naturales

Editor **Guillermo Bendaña García**
Revisor **Ing. M. Sc. Ramón Guevara Flores.**

Vamos a mantener la actual política editorial en la sección de Ciencias Naturales, que consiste en dar a conocer, desde una perspectiva académica, el mundo vegetal y animal de nuestro país (flora, fauna, flora etno-botánica útil), así como la anterior diversidad de temas abordados. El editor tiene algunos artículos escritos sobre esos temas que no he podido publicar en Nicaragua y conoce profesionales muy calificados que, como en el caso del editor, no tienen espacios para sus creaciones técnico-científicas.

Podemos incluir otros temas de mucho interés en el país como: Cambio Climático y sus afectaciones en la caficultura, en la ganadería nicaragüense, etc.; medidas de mitigación y adaptación al cambio climático; efectos de la deforestación en bosques de pinares o de latifoliadas sobre las características físicas y químicas de los suelo; medio ambiente: ej. los humedales de San Miguelito o los manglares del Estero Real y su importancia medio-ambiental; turismo rural: ventajas, desventajas; métodos de medición de la afectación por sequía en el corredor seco; alternativas agrícolas y ganaderas en las zonas secas; seguridad alimentaria; los suelos de Nicaragua: degradación, recuperación.

Los potenciales autores y colaboradores de la sección de Ciencias Naturales pueden enviar artículos inéditos, tesis o resúmenes de tesis; si en los trabajos se utilizan mapas, gráficos, dibujos, etc., estos deben ser claros, citando siempre las fuentes. ■

El picante del chile

Ing. M.Sc. Guillermo Bendaña G.

Origen

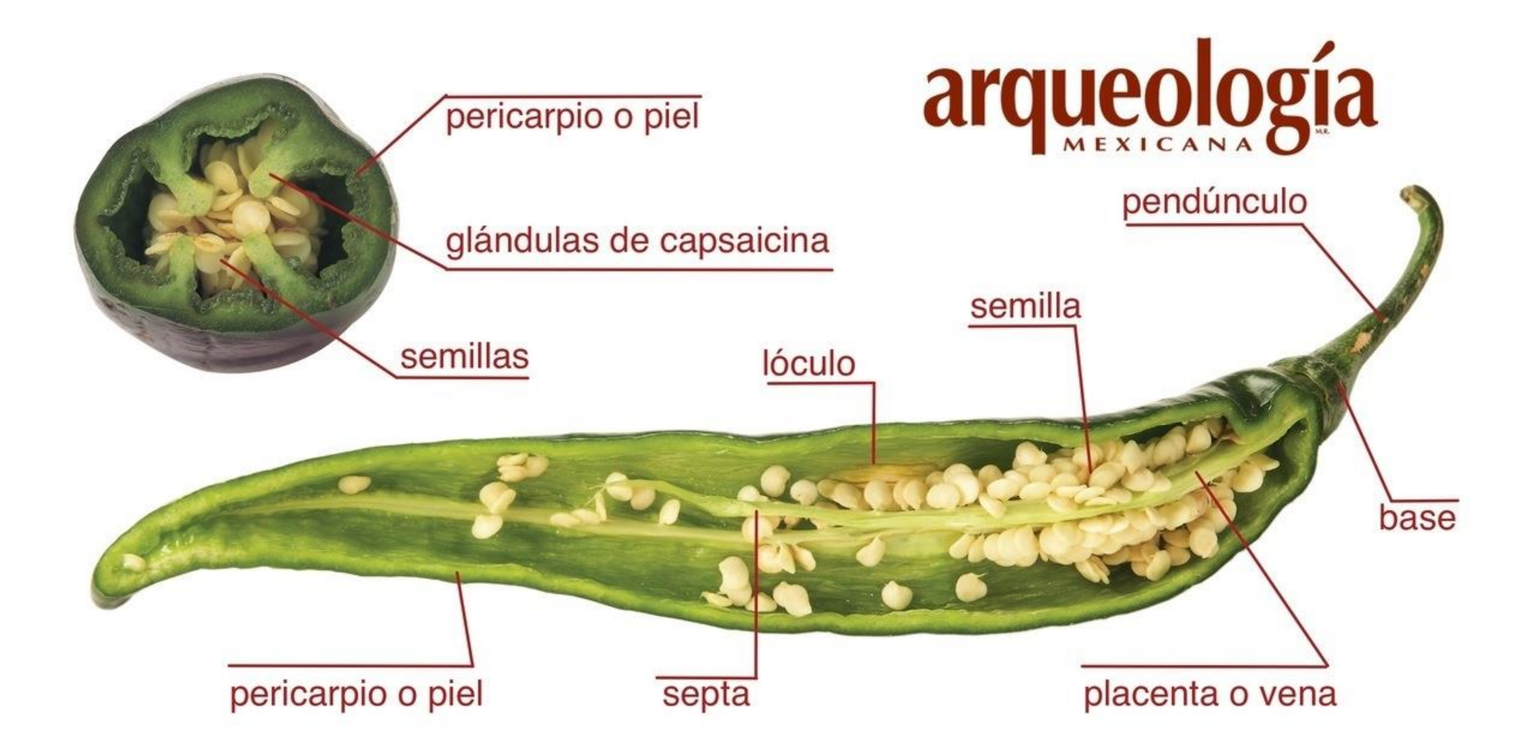
Los chiles son los frutos de diversas especies de plantas del género *Capsicum*, de la familia de las solanáceas. Este género *Capsicum* es originario del continente americano, existiendo simultáneamente en Norteamérica (E. Unidos y México), Centroamérica, Brasil y la zona andina, lo que ahora es Ecuador y Perú; en esta última zona geográfica es donde se localizan la mayoría de las especies silvestres de chile. Por ello algunos botánicos opinan que el lugar de origen del chile se encuentra en la zona andina, mientras otros especulan que se originó en el sudeste del Brasil, pero la verdad es que en esas dos regiones existe una gran diversidad de especies silvestres de Capsicum. Su dispersión a otras regiones probablemente se debió a los pájaros que, atraídos por los frutos rojos, comían hasta los chiles más picantes para después arrojar, junto con sus heces y orina, las semillas en sus rutas de vuelo y migraciones. Así se explica cómo el chile, como planta silvestre, habría llegado a Mesoamérica hace miles de años, donde tanto aztecas como mayas lo empleaban en la preparación del cacao caliente y era la base de diversos platillos de origen prehispánico como el famoso mole de gran popularidad y consumo en México.

Si se saba con certeza que el chile es un condimento antiguo, esto ha sido corroborado en un estudio publicado por la revista Science, donde se reveló que el chile podría ser el condimento más antiguo usado en América, ya que encontraron sus residuos en utensilios de cocina hallados en una excavación en Ecuador, de alrededor de 6100 años de antigüedad. Mientras que en México las pruebas más antiguas del uso del chile datan de entre 6200 a 5000 años de antigüedad.

A diferencia de otras plantas comestibles provenientes del Nuevo Mundo, que tardaron décadas en ser aceptadas por los europeos, los chiles o ajíes rápidamente se difundieron por el mundo tras su introducción en España por Colón en 1493. Fue así como, después del intercambio de especies iniciado por esos navegantes, muchos cultivares se extendieron por el mundo, y se usaron tanto en la gastronomía como en la medicina tradicional. El Chile, desconocido en Asia antes de Colón, se apoderó de las cocinas india, tailandesa y china como uno de sus principales condimentos.

Aunque son pocas las especies de chiles usadas comúnmente, su número es muy alto, solo en México existen unas 250 especies, aunque existen muchos otros cultivares con una multitud de nombres locales diferentes según sus usos culinarios, métodos de preparación, formas, colores, grados de picor,

© ing. m.sc. guillermo bendaña g.



etc. Por ejemplo, los morrones verdes y rojos son el mismo cultivar de C. annuum (los chiles verdes son frutos inmaduros). En la misma especie están el colorado, el jalapeño, el poblano, el serrano, etc.

La producción mundial de chile

La demanda de chile se da en forma de chiles verdes, secos y como polvo o harina de chile. La producción mundial de chiles, en el año 2014, alcanzó 32.300.000 (treinta y dos millones trescientas mil) toneladas de chiles verdes y 3.800.000 (tres millones ochocientas mil) toneladas de chiles secos. China es el mayor productor mundial de chiles verdes, es el responsable del 50 % de esa cosecha. La producción mundial de chile picante creció de 27 a 37 millones de toneladas entre 2007 y 2018, mientras que, en 2020, se produjeron aproximadamente 38,1 millones de toneladas a nivel mundial. En Turquía, la gente come un promedio de 86,5 gramos de chile al día, la ingesta más alta del mundo, muy por delante del segundo lugar, México (50,95 gramos), que es famoso por sus comidas picantes.

El índice de picor de los chiles

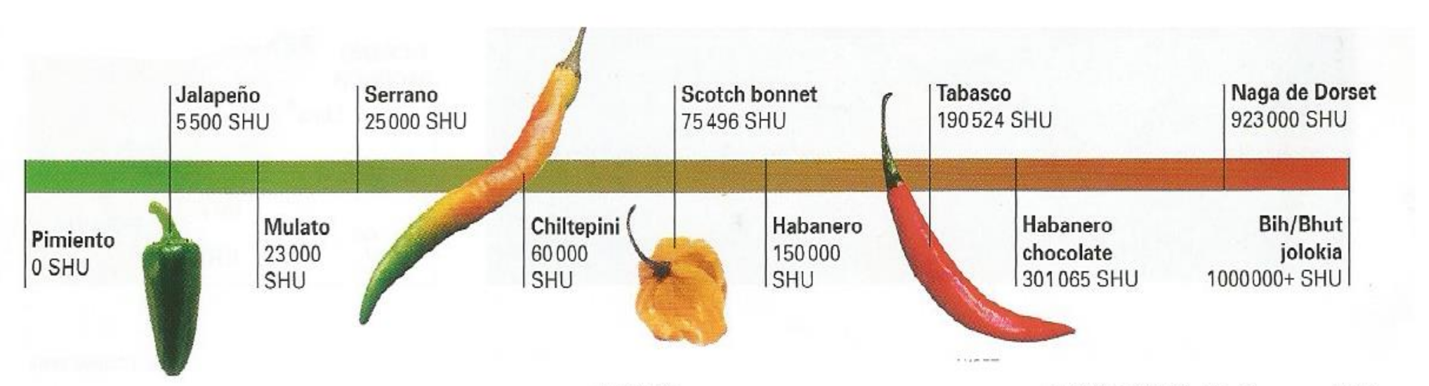
La típica sensación picante de los frutos de chile del género Capsicum, se debe a la presencia de un grupo de compuestos conocidos como capsaicinoides[1] que se sintetizan y acumulan en el tejido placentario del fruto.

Para clasificar la intensidad de picante de un chile se utilizan las Unidades Scoville de Picor (SHU por el nombre en inglés, Scoville Heat Unit), que es el número de veces que un extracto de chile debe diluirse en agua azucarada para dejar de ser percibido. Las cifras mostradas a continuación son un promedio de diferentes tipos de chiles, aunque el grado de picor varía según el tipo de chile, las condiciones de cultivo y medio ambiente.

Los pimientos morrones o chile dulce, nuestras chiltomas, tienen cero SHU, los chiles verdes de Nuevo México unos 1.500 SHU, los jalapeños 5.000-6.000 SHU y el habaneros chocolate

[1] Los capsaicinoides son amidas formadas por la unión de la vainillilamina con un ácido graso y aunque se conocen alrededor de 20 de estos compuestos, la capsaicina y su análogo la dihidrocapsaicina, en conjunto llegan a representar más de 90 % del total de los capsaicinoides presentes en los frutos.

© ing. m.sc. guillermo bendaña g.



Clasificación del índice de picor del chlle (Fuente: Universidad Estatal de Nuevo México /N. Geographic)

300.000 SHU. Uno de los chiles más picantes es el «Pepper X», una variedad de la especie Capsicum chinense que llega a 1.463.700 SHU, superando las 1.382.112 SHU del «Dragon's Breath». Otro chile muy famoso por su alto índice de SHU es el feroz Naga morich (más de 900.000 SHU), de Bangladesch, uno de los más picante del mundo, a tal grado que su áspera piel protege contra la capsaicina cáustica contenida en su interior, pero si se lo sostiene, las semillas y la placenta pueden quemarle la piel. El Naga es muy demandado por su sabor y aunque crudo es demasiado picante, su aroma es dulce y afrutado.

El chile " Escorpión de Trinidad" obtuvo el título del chile más picante del mundo con un picor superior a las 1.2 millones de unidades SHU y la variante “reaper” cuenta con una calificación de 1.7 millones de unidades SHU; este último es un híbrido entre la Naga bhut jolokia y el chile habanero (aunque el picor se hereda como un carácter dominante, sus niveles pueden mostrar una variación cuantitativa importante en una población híbrida, derivada de la cruza de genotipos contrastantes).

Aunque lo cierto es que nadie, o casi nadie, comerá estos chiles, sino que se utilizan sobre todo para incorporarlos a diferentes platos y guisos o agregarlos a otras especias para agregar picor y elaborar algunas de las recetas más picantes del mundo, así como para elaboración de salsas.

A título de comparación, la capsaicina pura, que es un alcaloide hidrófobo, incoloro, inodoro y sólido, y que es cristalino a ceroso a temperatura ambiente tiene 16.000.000 SHU.

El fruto de la mayoría de las variedades de chiles picantes contiene altos porcentajes de capsaicina y capsaicinoides; aunque popularmente se cree que la parte más picante del chile es la semilla, la verdad es que el picante no se encuentra en éstas sino en la placenta, lo que popularmente se conoce como venas (por el nivel de concentración de capsaicina en esas partes del fruto). Mientras que el picor tan sólo se distingue por su intensidad, el sabor último de un tipo determinado de chile deriva del pericarpio, esto es la parte exterior del fruto.

La capsaicina es insoluble en agua, pero muy soluble en grasas, lo que la hace fácil de absorber para nuestro cuerpo. Por eso, un vaso de agua fría poco puede hacer para aliviar el mal momento de un rabioso chile. En cambio, la cerveza, que lleva alcohol, o la leche, que contiene caseína, esta última una proteína capaz de solubilizar grasas, sí pueden ayudar a mitigar la sensación de picor.

La sabiduría popular, a pesar de desconocer la escala SHU, a lo largo de miles de años de uso continuo ha aprendido a reconocer los distintos grados de picor y los diversos sabores asociados a formas y colores del fruto del chile; es así como sin detallados análisis químicos, nuestros ancestros y nosotros mismos actualmente, solo conociendo la estructura del chile, aprendimos a utilizarlo de la mejor manera en la cocina.

En cuanto a los chiles más utilizados en Nicaragua, destacan en la zona del Pacífico el chile Congo o chile Chiltepe; es el de mayor uso y más popular, con un sabor cítrico, ahumado y almendrado, de un color rojo intenso cuando maduro y con un picor de 50.000 SHU. Mientras que en el Caribe el más popular es el chile cabro mucho más picante que el Congo, de color amarillo, muy aromático y con 75.000 SHU.

En el país existen varias empresas productoras de chiles de diferentes

© ing. m.sc. guillermo bendaña g.





Chile congo y chile cabro

tipos, casi todas con fines de exportación, con muchos años de experiencia en esta modalidad de comercialización; sobre todo producen el chile tabasco, el jalapeño y el habanero, todos de gran demanda, existen diferentes variedades de cada uno de ellos.

Especies más comunes y cultivadas de chile a nivel mundial	
Capsicum annuum	Incluye muchas cultivares comunes como el pimiento de Cayena, el chile de árbol, el chiltepín, el húngaro de cera, el jalapeño y el morrón.
Capsicum baccatum	Incluye el chile escabeche o ají amarillo peruano.
Capsicum chacoense	Es el ají de la cuenca del Río de la Plata.
Capsicum chinense	Incluye los chiles más picantes, como el bonete escocés, el dátil, el habanero y el naga jolokia.
Capsicum frutescens	Incluye la malagueta, el ojo de pájaro y el tabasco. Esta especie es actualmente considerada un simple cultivar de *C. annum.*
Capsicum pubescens	Incluye los ajíes locotos o rocotos peruanos y el chile manzano cultivado en México.

Localmente y a nivel artesanal, se producen salsas picantes de diferentes marcas, son muy conocidos los famosos “chileros”, una mezcla de vegetales picados y chiles. Los chileros son muy comunes en la mesa familiar e infaltables en las comiderías y restaurantes populares. Una salsa muy picante es la famosa “chilango”, elaborado con el chile cabro amarillo proveniente de la costa Caribe y alcanza un alto nivel de picante. Esta salsa se utiliza mucho para realzar el sabor de las carnes, ceviches y platos típicos nicaragüenses.

Especies más comunes y cultivadas de chile a nivel mundial

Capsicum annuumIncluye muchas cultivares comunes como el pimiento de Cayena, el chile de árbol, el chiltepín, el húngaro de cera, el jalapeño y el morrón.

Capsicum baccatumIncluye el chile escabeche o ají amarillo peruano.

Capsicum chacoenseEs el ají de la cuenca del Río de la Plata.

Capsicum chinenseIncluye los chiles más picantes, como el bonete escocés, el dátil, el habanero y el naga jolokia.

Capsicum frutescensIncluye la malagueta, el ojo de pájaro y el tabasco. Esta especie es actualmente considerada un simple cultivar de C. annum.

Capsicum pubescensIncluye los ajíes locotos o rocotos peruanos y el chile manzano cultivado en México.

Fuente: Wikipedia.

© ing. m.sc. guillermo bendaña g.

Los variados usos del chile

En la medicina moderna se le usa en el tratamiento de la artritis: la capsaicina se utiliza en muchas cremas tópicas usadas para tratar la artritis. Para levantar el ánimo, ya que, al ingerir la capsaicina, se liberan betaendorfinas en el cerebro, con un efecto similar al estado de euforia que alcanzan algunos corredores. Alivia la congestión ya que se le atribuyen propiedades útiles para limpiar los conductos nasales. Ejerce un efecto positivo en la actividad metabólica ya que ayuda al aceleramiento del metabolismo. Son ricos en antioxidantes, que protegen el sistema nervioso y la vista. Ayudan a la digestión, ya que favorece la secreción de jugos gástricos. También ejerce una acción antiinflamatoria a nivel arterial y activa la circulación.

El chile es un analgésico natural; su acción calmante del dolor se debe a que "engaña" al sistema nervioso central actuando sobre los receptores del dolor, por lo que dicha sustancia también se emplea en fórmulas farmacológicas en patologías como psoriasis, artritis reumatoide o neuralgias. También se estudia para minimizar las llagas y aftas bucales derivadas de los tratamientos oncológicos de radioterapia o quimioterapia.

Este fruto se considera como antiviral y antibacteriano, en este aspecto es un excelente conservante natural utilizado especialmente en las regiones más cálidas. Es un antihemorrágico al ayudar a curar las heridas gracias a la vitamina K2 que contiene. También es rico en vitaminas que protegen contra las enfermedades al vigorizar el sistema inmunológico.

En resumen, el comer chiles trae sus beneficios, pero también tiene contraindicaciones. Entre estas últimas están: no se recomienda cuando se padece de úlcera gastroduodenal, gastritis, síndrome de intestino irritable, reflujo gastroesofágico, hemorroides, problemas hepáticos, lo mismo que en mujeres embarazadas o en período de lactancia y en niños menores de seis años.

Tratando de corroborar la relación entre en consumo de chiles y la salud, en un estudio reciente realizado por investigadores de la Universidad de Vermont, se analizaron los datos de unos 16.000 estadounidenses que habían rellenado cuestionarios sobre comida durante un período de casi 20 años. Durante ese tiempo 5.000 murieron. Los investigadores concluyeron que quienes comían muchos chiles rojos picantes tenían un 13% menos de probabilidades de morir durante ese período que los que no lo hacían.

Estos resultados encajan con los de otro estudio reciente, llevado a cabo en China, que llegó a conclusiones similares.

Sobre el comer chiles y los beneficios para la salud, muchos investigadores especulan que tal vez la capsaicina ayude a incrementar la fluidez de la sangre o que pueda generar cambios positivos en la flora intestinal.

Sí se conoce que la capsaicina promueve la pérdida de peso y reduce los niveles de colesterol y triacilglicéridos, aunque los mecanismos de como lo hace todavía no están claros. Por eso, se comercializan píldoras con capsaicina concentrada para perder peso.

Otros usos

Se le utiliza en el control de plagas. Al respecto se han elaborado y comercializado productos con altos contenidos de capsaicina para tratar semillas destinadas a los comederos para aves, para contrarrestar el ataque de ardillas y otras alimañas sin afectar a los pájaros.

En la protección de cultivos. Los granjeros de África y del subcontinente indio utilizan al chile para defender los cultivos de los elefantes, untando chile sobre las vallas y otras estructuras para mantener lejos a esos paquidermos que tienen un olfato muy sensible que les permite olerlo, ahuyentándolos. Esto minimiza la posibilidad de peligrosos enfrentamientos entre personas y elefantes (Wikipedia).

Para defensa personal con aerosoles a base de chile: la capsaicina extraída de los chiles se emplea en la preparación de un aerosol como arma no letal.

Desde hace mucho tiempo el chile ha estado presente y utilizado de diferentes maneras en Mesoamérica: los aztecas no sólo consumían el chile, sino que le daban varios usos, desde militares, medicinales, comerciales y hasta pedagógicos, pues un poco de humo de chile inhalado servía como corrector a los infantes testarudos y desobedientes.

El chile y el organismo humano

De entrada, el picante en realidad no es un sabor, ya que no lo captamos con el sentido del gusto, sino a través de receptores del dolor, llamados nociceptores, los mismos que reaccionan al calor

intenso o a las abrasiones. Y, a diferencia de los receptores del gusto, no se encuentran solo en la boca sino en muchas otras partes del cuerpo: en la piel, en la boca, en las fosas nasales y en las mucosas en general, en los órganos genitales, hasta en el ano, como podrá atestiguar quien horas después de haber comido un plato especialmente picante, se haya llevado un desagradable recordatorio al ir al baño.

Los daños y la estimulación repetida de los receptores del dolor pueden provocar inflamación en las zonas que entran en contacto con los capsasinoides. Esta inflamación no es más que un mecanismo de defensa, puesto que favorece el riego sanguíneo y la reparación de los tejidos.

Por otra parte, estimular los receptores del dolor también promueve la activación del sistema nervioso simpático, una parte del sistema nervioso que prepara el cuerpo para situaciones de emergencia e incrementa la frecuencia cardíaca, estimula la sudoración y dilata los bronquios y las pupilas, entre otras reacciones. En otras palabras, excita al organismo.

Los siguientes pasos describen la respuesta del organismo humano ante la ingesta de chiles muy picantes:

a)Cuando se consume chile, la capsaicina y los capsasinoides son detectados por los nociceptores de dolor de la boca y garganta (la función principal de los que están en la boca normalmente es detectar la sensación de dolor cuando algo está muy caliente).

b) El picante, más que un sabor, es una sensación que se percibe a través de los nociceptores cuando se ingiere un alimento rico en capsaicina, causando una sensación de calor o quemazón, que puede extenderse a cualquier otra parte del cuerpo con la que sus jugos entren en contacto (ojos, manos, etc.)

c)Una vez han sido activados, estos nociceptores envían al cerebro el mensaje de que se está consumiendo algo caliente. Y la capsaicina hace que nos dé la sensación de que se nos quema la boca porque la molécula encaja perfectamente con esos receptores. Así que la señal que los nociceptores envían le dice al cerebro literalmente que la boca está ardiendo.

d)El cerebro responde a esta sensación de calor elevando el pulso cardíaco, incrementando la sudoración, dilatando bronquios y las pupilas y liberando endorfinas.

e)La mayoría de los mamíferos encuentran esta sensación de calor y dolor desagradable; algunos seres humanos, no lo encuentran desagradable.

Algo interesante es que, al contrario de los mamíferos, las aves no tienen nociceptores, así que no experimentan la misma sensación de ardor. Es por eso que las plantas de chile al producir capsaicina en su fruto encuentran la manera ideal de evitar ser devorados por los mamíferos sin dejar de ser atractivos para las aves. Desde una perspectiva evolutiva la planta prefería que fueran las aves las que dispersaran por el mundo sus semillas.

Participantes en competiciones para resistir los chiles más picantes describen así las reacciones del organismo:

a)A los pocos minutos de comer el primer chile muy picante, los ojos empiezan a aguarse y se dispara el pulso. Esto no solo hace que se acelerara el corazón, también se dilatan las pupilas De esa manera el cuerpo responde a la primera explosión de dolor severo liberando adrenalina.

b)Si se llega a morder los chiles más picantes, muy posiblemente el cuerpo experimentará una subida de endorfinas. La adrenalina es la respuesta natural del cuerpo para sobrevivir y las endorfinas son analgésicos naturales, que, en el caso de morder chiles, el cuerpo las libera en respuesta al picor extremo; actúan de modo similar a los opiáceos y dicen los amantes de los chiles que induce una sensación de felicidad.

c)Así que comer chiles picantes en extremo, es una forma de búsqueda de emoción ante el picante, confirmando que más que un sabor es una sensación que alimenta el deseo de estimulación del cerebro. Aunque muchos no amantes de los chiles y sus efectos llaman a esto “dolor y placer perversos”.

© ing. m.sc. guillermo bendaña g.

VALOR NUTRICIONAL DEL CHILE

Al ingerir chiles no debe considerarse solo su picor y la esperada subida de endorfinas, sino que también contiene un valor nutricional que, aunque poco significativo en cuanto a cantidades, casi siempre pasa desapercibido precisamente por la sensación de ardor y quemazón que provoca. En el siguiente cuadro se observa su valor nutricional.

Valor nutricional de chile verde picante crudo (por cada 100 g)	
Carbohidratos	9.4 g
Azúcares	5.1 g
Fibra alimentaria	1.5 g
Grasas	0.2 g
Proteínas	2.0 g
Agua	87.7 g
Retinol (vit. A)	27 µg (3%)
Energía	40 kcal (167 kJ)

Fuente: Wikipedia..

REFERENCIAS

Arqueología mejicana. https://arqueologiamexicana.mx/mexico-antiguo/las-causas-del-picor-y-el-sabor-del-chile.

BBC Mundo. 2017. ¿Qué le pasa a tu cuerpo cuando comes chile picante y por qué puede ser bueno para tu salud? 4 p.

National Geographic. 2007. Índice de picor del chile.

Segura A. C. 2021. El ránking de los pimientos más picantes del mundo. 7 p.

Torrel, J. 2021. Beneficios y contraindicaciones de comer picante. 4 p.

Vázquez-Flota, F. et al. 2007. La biosíntesis de capsaicinoides, el principio picante del chile. Rev. Fitotec. Mex. Vol. 30 (4): 353 - 360, 2007

Wikipedia. Capsicum.

www.thegourmetjournal.com ■

Las emisiones globales de carbono en niveles récord sin signos de disminución, según muestran nuevos datos

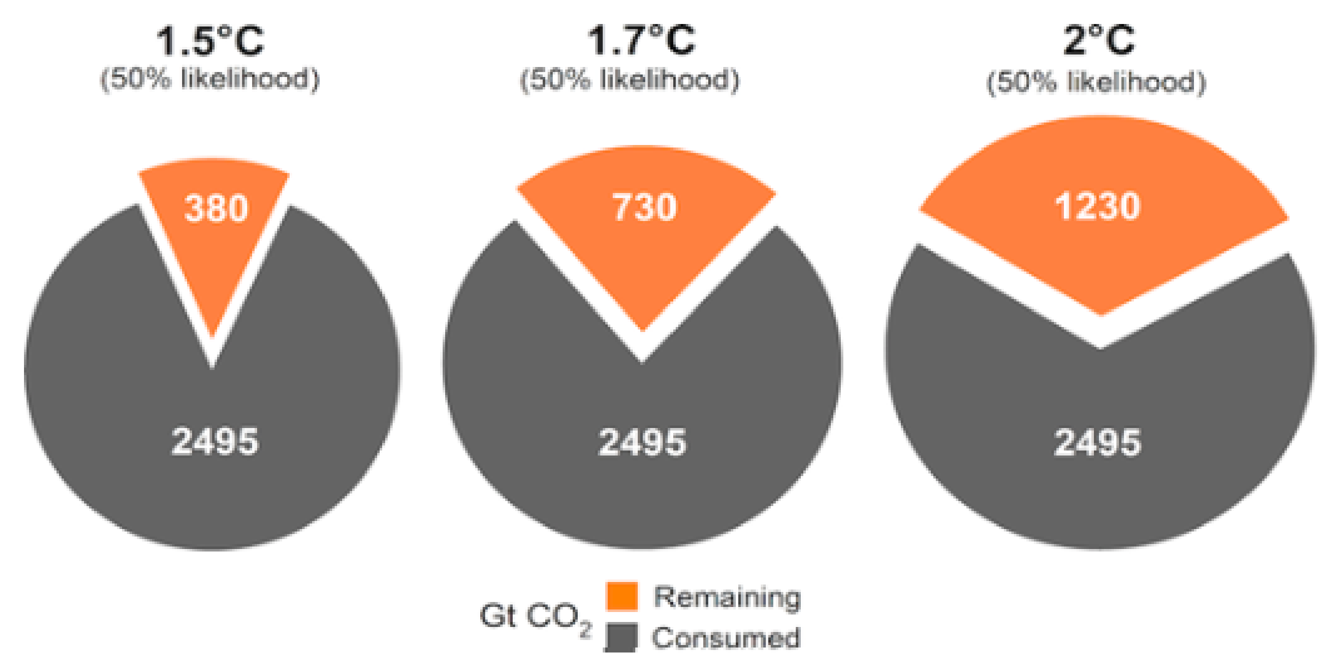
THE CONVERSATION

Este artículo es tomado de The Conversation. Sus autores son: Pep Canadell, Corinne Le Quéré, Glen Peters, Judith Hauck, Julia Pongratz, Philippe Ciais, Pedro Friedlingstein, Robbie Andrew, Rob Jackson.

Las emisiones globales de dióxido de carbono de todas las actividades humanas se mantienen en niveles récord en 2022, y las emisiones de combustibles fósiles han aumentado por encima de los niveles anteriores a la pandemia, según un nuevo análisis realizado por un organismo internacional de científicos.

El análisis, realizado por el Global Carbon Proyect calcula el "presupuesto de carbono" de la Tierra, que es cuánto CO_2 han liberado los humanos y cuánto ha sido eliminado de la atmósfera por los océanos y los ecosistemas terrestres. A partir de ahí, calculamos cuánto carbono aún se puede emitir a la atmósfera antes de que la Tierra supere el umbral crucial de calentamiento global de 1.5 °C.

Este año, se proyecta que el mundo emitirá 40.600 millones de toneladas de CO_2 de todas las actividades humanas, dejando 380.000 millones de toneladas de CO_2 como el presupuesto de carbono restante. Esta cantidad de emisiones es desastrosa para el clima: en los niveles actuales, hay un 50% de posibilidades de que el planeta alcance el aumento de la temperatura



Presupuestos de carbono a 1,5 °C, 1,7 °C y 2 °C de temperatura media global, con emisiones restantes de 380 mil millones de toneladas de CO_2, 730 mil millones de toneladas de CO_2 y 1,230 mil millones de toneladas de CO_2, respectivamente. Estos se consumirán en 9, 18 y 30 años si persisten las emisiones actuales, a partir de 2023. Proyecto Global de Carbono 2022

promedio global de 1.5 °C en solo nueve años.

Hemos visto un progreso significativo hacia la descarbonización y la reducción de emisiones de algunos sectores y países, particularmente en la generación de electricidad renovable. Sin embargo, mientras los líderes mundiales se reúnen para la cumbre sobre el cambio climático COP27 en Egipto, el esfuerzo global general sigue siendo muy insuficiente.

La humanidad debe reducir urgentemente las emisiones globales si queremos mantener alguna esperanza de evitar los impactos más catastróficos del cambio climático.

LAS EMISIONES DE CARBÓN Y PETRÓLEO AUMENTAN, EL GAS DISMINUYE, LA DEFORESTACIÓN SE DESACELERA

Basándonos en datos preliminares, proyectamos que las emisiones de CO_2 del carbón, el gas natural, el petróleo y el uso del cemento (emisiones fósiles) aumentarán un 1% en 2022 desde los niveles de 2021, alcanzando los 36.600 millones de toneladas. Esto significa que las emisiones fósiles de 2022 estarán en su punto más alto, y ligeramente por encima de los niveles previos a la pandemia de 36.300 millones de toneladas en 2019.

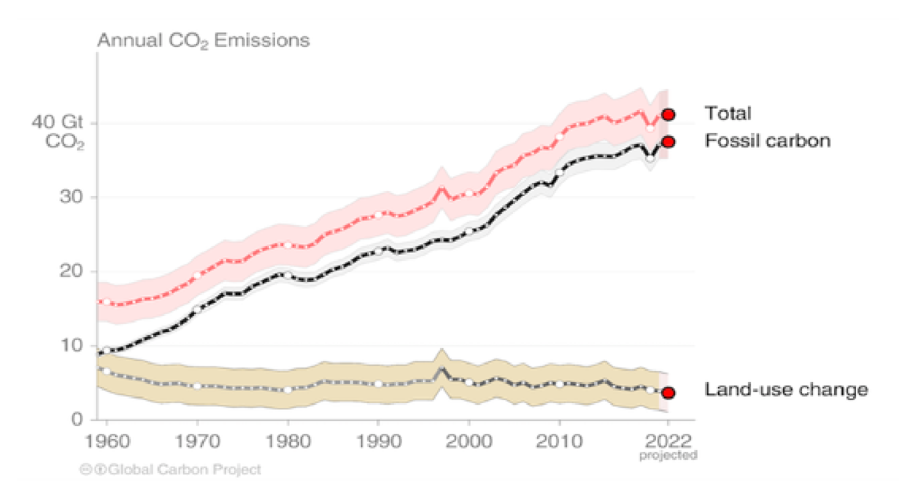
Pongamos en perspectiva el crecimiento del 1% en 2022 (o alrededor de 300 millones de toneladas métricas):

- es el equivalente a agregar 70 millones de automóviles estadounidenses adicionales a las carreteras del mundo durante un año.
- Es más alto que el crecimiento anual promedio de 0.5% de la última década (2012-2021)
- pero es más pequeño que el crecimiento anual promedio del 2,9% durante la década de 2000 (que se debió en gran parte al rápido crecimiento económico de China)
- También es más pequeño que el crecimiento anual promedio del 2.1% de los últimos 60 años.

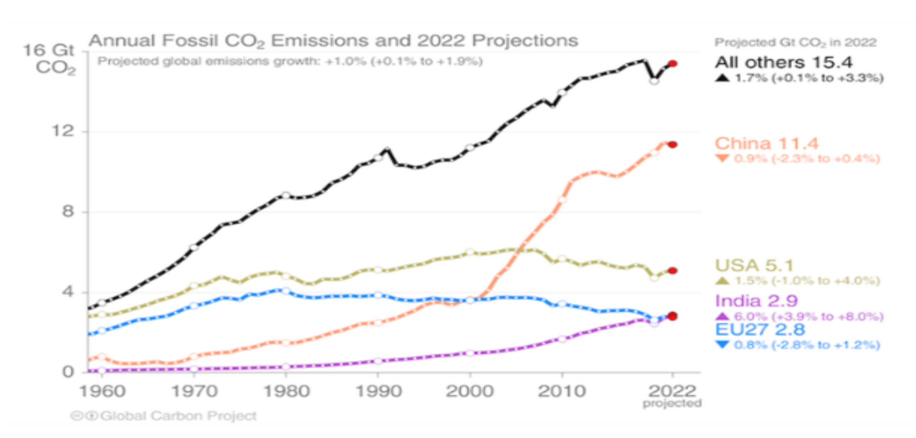
Entonces, en términos relativos, el crecimiento global de las emisiones de CO_2 fósil se está desacelerando al menos.

El crecimiento de las emisiones fósiles este año se debe en gran medida al mayor uso de petróleo y carbón, particularmente petróleo, ya que la i ndustria de la aviación se está recuperando fuertemente de la pandemia.

© the conversation.



Emisiones globales de CO_2 de cambio fósil y de uso de la tierra (Gigatoneladas de CO_2 = mil millones de toneladas de CO_2). Proyecto Global de Carbono 2022



Emisiones globales de CO_2 fósil de los principales emisores y del resto del mundo, con estimaciones preliminares para 2022 ($GtCO_2$ = mil millones de toneladas de CO_2). Fuente: Friedlinsgtein et al. 2022; Proyecto Global de Carbono 2022.

Las emisiones de carbón también han aumentado este año en respuesta a los precios más altos del gas natural y la escasez en el suministro de gas natural. Inesperadamente, existe la posibilidad de que las emisiones de carbón este año sean superiores al pico histórico de 2014.

Otra fuente importante de emisiones globales de CO_2 es el cambio en el uso de la tierra, el equilibrio neto entre la deforestación y la reforestación. Proyectamos que se liberarán 3.900 millones de toneladas de CO_2 en general este año (aunque debemos tener en cuenta que las incertidumbres de los datos son mayores para las emisiones de cambio de uso de la tierra que para las emisiones de CO_2 fósiles).

Si bien las emisiones del cambio de uso de la tierra siguen siendo altas, hemos visto una ligera disminución en las últimas dos décadas, en gran parte debido al aumento de la reforestación. Sin embargo, las tasas de deforestación en todo el mundo siguen siendo altas.

Juntos, los combustibles fósiles y el cambio en el uso de la tierra son responsables de 40.600 millones de toneladas de CO_2.

NACIONES QUE RESPONDEN A MÚLTIPLES TURBULENCIAS

Estados Unidos e India son responsables de los mayores aumentos en las emisiones fósiles de CO_2 este año.

Se prevé que las emisiones de Estados Unidos aumenten un 1,5%. Si bien las emisiones de gas natural y petróleo son más altas, las emisiones del carbón continúan en una larga tendencia a la baja. Se prevé que las emisiones de CO_2 fósil de la India aumenten en un 6%, en gran parte debido a un aumento en el uso del carbón.

Mientras tanto, se prevé que las emisiones de CO_2 de las fuentes de combustibles fósiles en China y la Unión Europea disminuyan este año en un 0,9% y un 0,8%, respectivamente.

El declive de China se debe principalmente a los continuos cierres pandémicos de la nación, que han moderado la actividad económica. Esto incluye una marcada desaceleración en el sector de la construcción y su menor producción de cemento asociada. Se proyecta que la invasión rusa de Ucrania conducirá a una disminución del 10% en las emisiones de CO_2 de la Unión Europea del gas natural en 2022, como resultado de la escasez de suministro. La escasez de gas ha sido parcialmente reemplazada por un mayor consumo de carbón, lo que lleva a un aumento del 6,7% en las emisiones de carbón en Europa.

El resto del mundo representa el 42% de las emisiones mundiales de CO_2 fósil, y se espera que crezca un 1,7% este año. Indonesia, Brasil y la República

Democrática del Congo contribuyen con el 58% de las emisiones globales de CO_2 derivadas del cambio neto en el uso de la tierra.

LOS SUMIDEROS DE CARBONO NATURALES SE HACEN MÁS GRANDES, PERO SIENTEN EL CALOR

El océano y la tierra actúan como sumideros de CO_2. El océano absorbe CO_2 a medida que se disuelve en el agua de mar. En tierra, las plantas absorben CO_2 y lo construyen en sus troncos, ramas, hojas y suelos.

Esto hace que los sumideros oceánicos y terrestres sean una parte crucial de la regulación del clima global. Nuestros datos muestran que, en promedio, los sumideros terrestres y oceánicos eliminan aproximadamente la mitad de todas las emisiones de CO_2 de las actividades humanas, actuando como un descuento del 50% en el cambio climático.

A pesar de esta ayudade la naturaleza, la concentración de CO_2 atmosférico sigue aumentando. En 2022 alcanzará un promedio proyectado de 417.2 partes por millón. Esto es un 51% por encima de los niveles preindustriales y más alto que en cualquier momento en los últimos 800.000 años.

Los sumideros de carbono son cada vez más grandes porque hay más CO_2 en la atmósfera para que absorban. Y, sin embargo, los impactos del cambio climático (como el calentamiento general, el aumento de los extremos climáticos y los cambios en la circulación oceánica) han hecho que los sumideros terrestres y oceánicos, respectivamente, sean un 17% y un 4% más pequeños de lo que podrían haber crecido durante 2012-2021.

Ha habido un progreso significativo este año en el despliegue de energía renovable, el desarrollo de políticas y los compromisos de los gobiernos y las corporaciones con objetivos nuevos y más ambiciosos de mitigación del clima.

Debemos alcanzar urgentemente cero emisiones netas de CO_2 para mantener el calentamiento global muy por debajo de 2 ° C este siglo. Pero las emisiones masivas de la humanidad en 2022 subrayan la tarea monumental y urgente que tenemos por delante. ■



Los sumideros de carbono, como las selvas tropicales, absorben la mitad de las emisiones de CO_2 liberadas por las actividades humanas. Ivars Utinans/Unsplash,CC BY



Annona squamosa

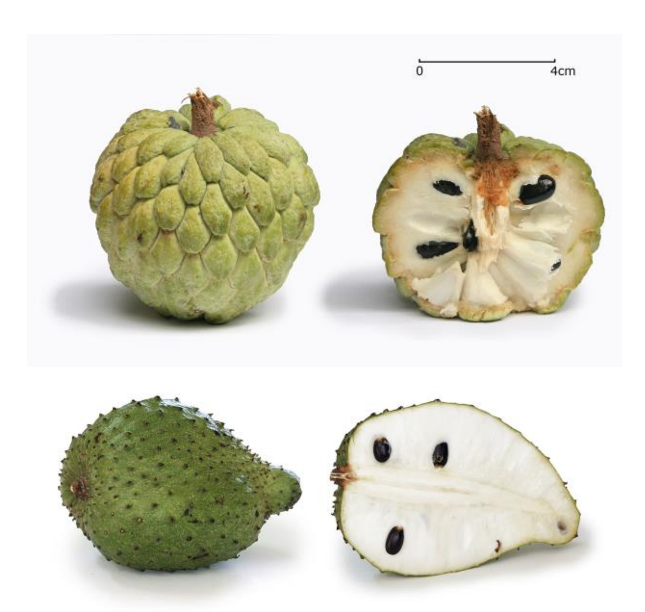
Las flores se producen en racimos de 3-4 y cada flor es de 1,5-3 cm de ancho, con seis pétalos, de color amarillo-verdoso, con manchas púrpura en la base. Un árbol de cinco años de edad puede producir hasta 50 frutos anones.

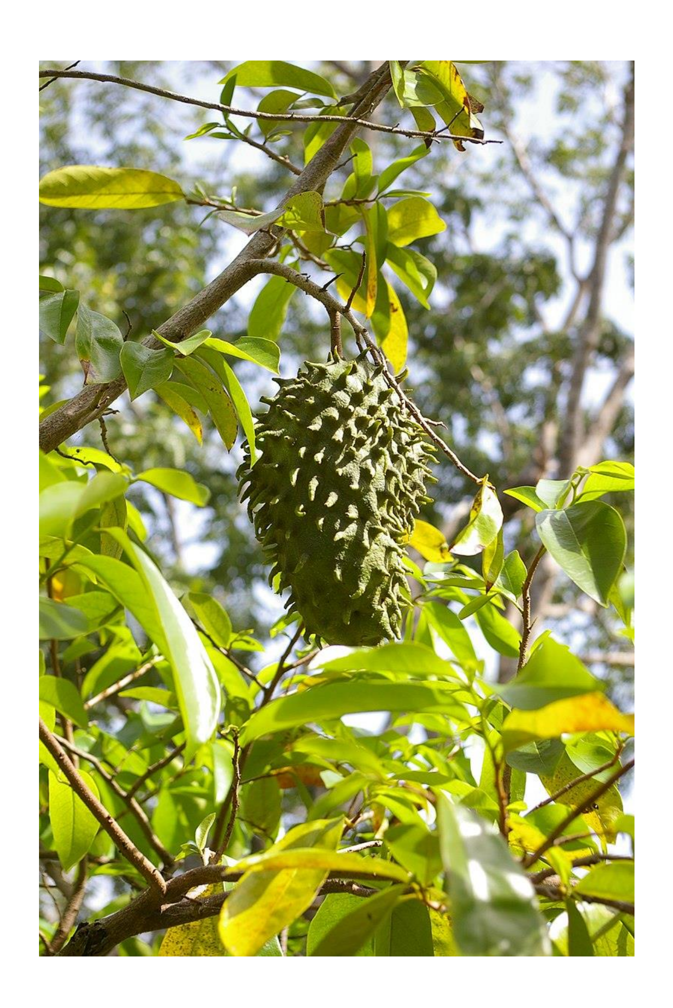
El fruto es generalmente redondo u ovalado y posee unos 6-10 cm de diámetro, con un peso de 100-230 gramos. Está cubierto de escamas verdes muy pronunciadas, a semejanza de un cono de pino, y suele ser confundido con la chirimoya. Su interior es una pulpa blanca, la cual es la parte comestible, dulce y muy nutritiva repleta de semillas marrones (casi negras), muy lisas.

Esta especie no soporta en ninguna circunstancia el frío, muere bajo unos pocos grados bajo cero, ya que está acostumbrado al clima tropical. Aunque resiste moderadamente la sequía, no fructifica bien en periodos secos, requiere al menos unos 700 mm de precipitación.

Es nativo de zonas tropicales y subtropicales de América, como en las Antillas (Puerto Rico, Cuba, República Dominicana, Haití etc.), y es también común en Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Ecuador, Colombia, Perú, Panamá, Venezuela, Brasil, Bolivia y México.

Se suele cultivar también en zonas sur de Florida y en Costa Rica en las zonas próximas a Heredia. No obstante, el fruto es conocido en casi todo el mundo con una creciente popularidad (especialmente es conocido su nombre en inglés, "sugar-apple"), y por eso, cada vez se descubren más zonas óptimas para su cultivo. Por esta razón, ya muchas lenguas poseen un nombre propio para este fruto, como por ejemplo, en las Filipinas se le denomina atis (país donde se produce también vino de esta fruta); en





Paraguay se lo llama aratiku, en Tailandia se denomina Noi-Na (น้อยหน่า) y en regiones del Medio Oriente, se llama le "achta". En algunas zonas, es considerado como especie invasora.

Se consume como fruta fresca, y se utiliza como ingrediente en helados y licuados. El jugo se consume en bebidas refrescantes.2 También se usa en la fabricación de algunas bebidas alcohólicas de poca graduación.

Las hojas y las semillas son vermicidas e insecticidas. La corteza es astringente. Las raíces son un purgante drástico■.



Costa Caribe

Editor **José Mejía Lacayo**

Recibimos sus artículos orientados a promover el conocimiento de la Costa Caribe entre los nicaragüenses de las otras regiones del país.

La Costa Caribe dista mucho de ser la región atrasada que ustedes creen. Quizás el mejor ejemplo son sus dos universidades: *Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense*, (URACCAN), acreditada en 1992 con recintos en Bluefields, Nueva Guinea, Bilwi y Las Minas. URRACAN mantiene un portal web en uraccan.edu.ni con una biblioteca virtual de tesis, y libros publicados por la universidad; publica además la revista impresa Ciencia e Interculturalidad; y *Bluefields Indian y Caribbean University* (BICU) fundada en 1991, con recintos en Bluefields, Ciudad Rama, Corn Island, Pearl Lagoon, Paiwas, Bilwi, Bonanza y Waspam. BICU mantiene un portal de revistas en revistas.bicu.edu.ni/ con todas las ediciones digitales de WANI, la revista del Caribe Nicaragüense, publicada por el Centro de Investigaciones y Documentación de la Costa Atlántica (CIDCA). ■

Costa de Mosquitos

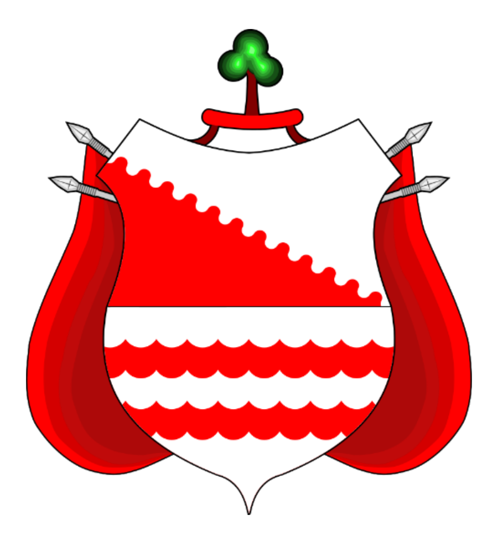
WIKIPEDIA

NOMBRES ALTERNATIVOS: Mosquito
UBICACIÓN: Nicaragua; Honduras
POBLACIÓN: Cerca de 200,000
IDIOMA: Dialectos del Miskito; inglés; español
RELIGIÓN: iglesia morava (mayoría); catolicismo; protestantismo fundamentalista; El cristianismo se mezcló con las creencias populares.
Reproducido de Misquito en Enciclopedia.com

INTRODUCCIÓN

. La Costa de los Mosquitos, también conocida como la Mosquitia o la Costa de los Mosquitos, incluía históricamente el área a lo largo de la costa este de las actuales Nicaragua y Honduras. Formaba parte de la Zona del Caribe Occidental. Recibió el nombre de la Nación Miskitu local y estuvo dominado durante mucho tiempo por los intereses británicos y conocido como el Reino Mosquito. A partir de 1860 se transfirió la soberanía del área a Nicaragua con el nombre de Reserva de Mosquitos, y en noviembre de 1894 la Costa de Mosquitos fue incorporada militarmente a Nicaragua. Sin embargo, en 1960, la parte norte fue otorgada a Honduras por la Corte Internacional de Justicia.

La Costa de los Mosquitos se definía generalmente como el dominio del Reino Mosquito o Miskitu y se expandía o contraía con ese dominio. Durante el siglo XIX, la cuestión de las fronteras del reino fue un tema serio de la diplomacia internacional entre Gran Bretaña, Estados Unidos, Nicaragua y Honduras. En los intercambios diplomáticos se buscaron reclamos contradictorios sobre la extensión del reino y la discutible inexistencia. La definición británica y miskitu se aplicaba a toda la costa este de Nicaragua e incluso a La Mosquitia en Honduras: es decir, la región costera tan al oeste como el Río Negro o Tinto.



Antes de la llegada de los europeos a la región, el área estaba dividida en una gran cantidad de pequeños grupos igualitarios, posiblemente hablando lenguas relacionadas con el sumu y el paya. Colón visitó la costa



Bandera del Protectorado de la Costa de Mosquitos entre 1834 y 1860 bajo la influencia británica. 1

brevemente en su cuarto viaje. Sin embargo, los relatos españoles detallados de la región solo se refieren a finales del siglo XVI y principios del XVII. Según su comprensión de la geografía, la región estaba dividida entre dos "Provincias" Taguzgalpa y Tologalpa. Las listas de "naciones" dejadas por los misioneros españoles incluyen hasta 30 nombres, aunque un análisis cuidadoso de ellos por parte de Karl Offen sugiere que muchos estaban duplicados y que la geografía regional incluía alrededor de media docena de entidades que hablaban dialectos relacionados pero distintos que ocupaban las diversas cuencas fluviales de la región.

INTENTO DE ASENTAMIENTO ESPAÑOL

Durante el siglo XVI, las autoridades españolas emitieron varias licencias para conquistar Taguzgalpa y Tologalpa en 1545, 1562, 1577 y 1594, pero ninguna evidencia sugiere que alguna de estas licencias resultara en asentamientos o conquistas breves. Los españoles no pudieron conquistar esta región durante el siglo XVI y en el siglo XVII buscaron "reducir" la región a través de esfuerzos misioneros. Estos incluyeron varios intentos de los franciscanos entre 1604 y 1612; otro encabezado por Fray Cristóbal Martínez en 1622, y un tercero entre 1667 y 1675. Ninguno de estos esfuerzos resultó en un éxito duradero.

Debido a que los españoles no lograron tener una influencia significativa en la región, permaneció independiente del control externo. Esto permitió a los nativos continuar con su forma de vida tradicional y recibir visitantes de otras regiones. Los corsarios ingleses y holandeses que atacaban a los barcos españoles pronto encontraron refugio en la Costa de los Mosquitos.

CONTACTO BRITÁNICO Y RECONOCIMIENTO DEL REINO MOSQUITO

Aunque los primeros relatos no lo mencionan, una entidad política de organización incierta, pero probablemente poco estratificada, que los ingleses llamaron el "Reino de los Mosquitos" estuvo presente en la costa a principios del siglo XVII. Uno de los reyes de este sistema de gobierno visitó Inglaterra alrededor de 1638 a instancias de Providence Island Company y selló una alianza.

En los años siguientes, el reino se mantuvo firme frente a cualquier incursión española y estaba preparado para ofrecer descanso y asilo a cualquier grupo antiespañol que llegara a sus costas. Como mínimo, corsarios y piratas ingleses y franceses visitaron

allí, tomando agua y comida. Un relato detallado del reino escrito por un bucanero conocido solo como M. W. describe su organización como fundamentalmente igualitaria, con el rey y algunos oficiales (usualmente llamados "Capitanes" en ese período pero luego más elaborados) siendo principalmente líderes militares, pero solo en tiempos de guerra.



Bandera que ondeaba en la Costa de Mosquitos en la época del Imperio español. Cruz de Borgoña de San Andrés. Bandera de los ejércitos del rey de España y de toda la Monarquía Católica desde 1506. Introducido por Felipe «el Hermoso» como signo distintivo de su linaje materno. Aunque su uso, desde la época de Carlos III, ha ido restringiéndose, en nuestros días todavía es un elemento importante en el escudo de armas del rey de España. Esta enseña fue adoptada por los carlistas. 2

REVUELTA MISKITA

La nueva colonia sufrió reveses como resultado de la muerte de muchos de los colonos en el camino y la Corona Miskita mostrando su descontento con los regalos ofrecidos por los españoles. Los misquitos reanudaron el comercio con Jamaica y, cuando llegaron noticias de otra guerra anglo-española en 1797, Jorge II formó un ejército para atacar Bluefields, depuso a Hodgson y expulsó a los españoles del reino el 4 de septiembre de 1800.[21][22] Sin embargo, el rey murió repentinamente en 1801. Según el británico George Henderson, que visitó la Costa de los Mosquitos en 1804, muchos en el reino creían que Jorge II había sido envenenado por su hermano Esteban como parte de un trato con los españoles. Para evitar que Stephen tomara el poder por sí mismo, el general Robinson llevó al joven heredero de Jorge II, Jorge Federico Augusto I, a Jamaica a través de Belice y estableció una regencia en su nombre.[23]

Con el poder español sobre la Costa de los Mosquitos desaparecido y la influencia británica regresando rápidamente, la Capitanía General de Guatemala buscó el control total de la



maciones sobre la Mosquitia. 3

costa de España. El colombiano Ricardo S. Pereira, escribiendo en 1883, consideró este acto como un error de cálculo por parte de la Real Audiencia de Guatemala, y si simplemente hubieran levantado un ejército y marchado sobre la Costa de los Mosquitos, nadie habría cuestionado que el área era parte de la Capitanía General una vez restablecido totalmente el poder español. En cambio, el gobierno español hizo caso al viejo consejo expuesto por Gil de Taboada y Ezpeleta, y decidió en contra de la solicitud de Guatemala el 30 de noviembre de 1803, reafirmando el control del Virreinato de Nueva Granada sobre el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina (usado por los guardacostas neogranadinos como base contra los corsarios británicos, a menudo provenientes de la propia Costa de los Mosquitos), y transferir la soberanía de la Costa de los Mosquitos a la Nueva Granada y considerar el área como una dependencia de San Andrés. Si bien el dominio español nunca fue restaurado sobre la Costa de los Mosquitos (en cambio, los británicos ocuparon el archipiélago en 1806 durante el curso de la guerra contra España), el Real Decreto de 1803 se convirtió en el motivo de disputas territoriales entre las Provincias Unidas de Centroamérica y Gran Colombia después de la independencia latinoamericana, y entre Nicaragua y Colombia durante el resto del siglo XIX.[24]

Mientras tanto, el hermano de Jorge II, Esteban, hizo algunas propuestas a España, quien correspondió llamando rey a Esteban y dándole los regalos tradicionales (aunque con menos frecuencia que a Jorge II), [18] pero luego cambió de lealtad y asaltó el territorio español. En 1815, Stephen, llamándose a sí mismo "Rey Regente [...] de la Costa", y otros 33 notables miskitos dieron su "consentimiento, asentimiento y declaración a, para y de" George Frederic Augustus I como su "Rey Soberano". ".[25] Su coronación en Belice el 16 de enero de 1816,[26] en un movimiento deliberado para asegurar el apoyo británico, marcó el final de la regencia. Mientras tanto, España perdió el dominio sobre la Nueva Granada en 1819 y sobre América Central en 1821, cuando se proclamó el Primer Imperio Mexicano.

PRESENCIA BRITÁNICA RENOVADA

A medida que los conflictos internos se apoderaron tanto de Gran Colombia como de América Central después de la independencia, disminuyó el potencial de cualquier potencia regional para amenazar al reino Miskito. Los reyes misquitos renovaron su alianza con Gran Bretaña, que en 1801 se había fusionado con Irlanda para formar el Reino Unido, y Belice reemplazó a Jamaica como la principal conexión británica con el reino. La coronación de George Frederic Augustus I en 1816 en Belice fue imitada por su



sucesor Robert Charles Frederic en 1845.

LA EXPANSIÓN ECONÓMICA

Los reyes miskitos permitieron el asentamiento de extranjeros en sus tierras siempre y cuando se respetara su soberanía, oportunidad que fue aprovechada por comerciantes británicos y garífunas de Trujillo, Honduras. Entre 1820 y 1837, el estafador escocés Gregor MacGregor fingió haber sido nombrado "Cacique de Poyais" por George Frederic Augustus I y vendió derechos de tierras falsificados a colonos e inversores entusiastas en Gran Bretaña y Francia. La mayoría de los colonos sufrieron por la falta de infraestructura y murieron a causa de enfermedades tropicales, ya que MacGregor les hizo creer que el área ya estaba desarrollada y solo necesitaba trabajadores calificados. En las décadas de 1830 y 1840, el rey Robert Charles Frederic también nombró a pequeños comerciantes, en particular William Hodgson y los hermanos Peter y Samuel Shepherd, como sus agentes para administrar sus reclamos de tributos e impuestos de tierras tan al sur como Panamá.

Al mismo tiempo, el comercio de caoba alcanzó su punto máximo en Europa, pero la oferta en Belice, un exportador principal, se estaba volviendo escasa. El Reino Miskito se convirtió en una fuente alternativa para los comerciantes y empresas madereras con sede en Belice, que adquirieron concesiones y concesiones de tierras de Robert Charles Frederic. En 1837, británico reconoció formalmente al Reino Mosquito como un estado independiente y tomó medidas diplomáticas para evitar que las nuevas naciones que abandonaron la implosión de la República Federal de América Central en 1838-1841 interfirieran con el reino.[29][30]

La expansión de la economía atrajo y se benefició de la llegada de capitales de los Estados Unidos e inmigrantes de los Estados Unidos, las Indias Occidentales, Europa, Siria y China.[18] Especialmente abundante fue la inmigración de afrocaribeños tras la abolición de la esclavitud en el Caribe británico y francés en 1841, quienes se asentaron principalmente en Bluefields y sus alrededores, mezclándose con los descendientes de los esclavos que no habían sido evacuados en 1786 y dando origen a la criollos de la costa



miskita. Por su mayor conocimiento del inglés, los criollos pronto se convirtieron en los trabajadores más buscados por las empresas extranjeras, ocupando los niveles intermedios en los negocios y relegando a los nativos miskitos a las ocupaciones peor pagadas en la base.[18]

En agosto de 1841, un barco británico, sin conocimiento de Londres, llevó al rey miskito Robert Charles Frederic y al gobernador británico de Belice, Alexander MacDonald, para ocupar el único puerto caribeño de Nicaragua en San Juan del Norte, ubicado en la desembocadura del río San Juan.

.Río y probable punto final de un posible futuro canal transoceánico a través de Nicaragua, y lo reclamó para el Reino Mosquito. El comandante del puerto fue secuestrado y abandonado en una playa desierta, y se ordenó a la población civil que abandonara el lugar en marzo de 1842. El gobierno de Nicaragua protestó y los británicos no continuaron con la amenaza de evacuación del puerto, pero tampoco. emprender acciones contra MacDonald por el incidente.[17]

SEGUNDO PROTECTORADO BRITÁNICO Y OPOSICIÓN ESTADOUNIDENSE

El gobierno declaró un nuevo protectorado sobre el Reino de los Mosquitos y nombró un cónsul general de la Costa de los Mosquitos, Patrick Walker, con asiento en Bluefields. La proclamación fue motivada por el estado de anarquía en el Reino Mosquito después de la muerte de Robert



Charles Frederic, pero también por la inminente anexión estadounidense de Texas y el deseo británico de construir un canal a través de Centroamérica antes de que lo hicieran los Estados Unidos.[17]

Se afirmó que el protectorado se extendía desde el Cabo Honduras en el norte hasta la desembocadura del río San Juan en el sur, incluido San Juan del Norte. Nicaragua volvió a protestar y envió fuerzas a San Juan del Norte, a lo que el rey miskito George Augustus Frederic II respondió con un ultimátum exigiendo que todas las fuerzas nicaragüenses se fueran antes del 1 de enero de 1848. Nicaragua apeló a los Estados Unidos, pero los estadounidenses, entonces en guerra con México, no contestó. Después de que expiró el ultimátum, las fuerzas mískito-británicas dirigidas por el Rey y Patrick Walker, y respaldadas por dos buques de guerra británicos, se apoderaron de San Juan del Norte. También destruyeron Serapaqui, donde fueron internados los prisioneros británicos capturados durante el primer intento de San Juan del Norte, y avanzaron hacia el lago de Nicaragua, durante el cual Walker se ahogó. El 7 de marzo, Nicaragua firmó un tratado de paz en el que cedió San Juan del Norte al Reino Mosquito, quien lo rebautizó como Greytown en honor a Charles Edward Grey, gobernador de Jamaica.[17]

Concluida la Guerra México-Estadounidense, el nuevo delegado de Estados Unidos en América Central, E. G. Squier, trató de que Nicaragua, El Salvador y Honduras formaran un frente común contra los británicos, que ahora amenazaban con anexarse Tiger Island (El Tigre) en Costa del Pacífico de Honduras. Después de que las fuerzas británicas y estadounidenses casi chocaran en El Tigre, ambos gobiernos reprendieron a los comandantes de sus fuerzas allí y concluyeron el Tratado Clayton-Bulwer el 18 de abril de 1850.[17] En este documento las dos potencias se comprometían a garantizar la neutralidad y el uso igualitario del canal propuesto, y a no "ocupar, fortificar, colonizar, asumir o ejercer dominio alguno sobre Nicaragua, Costa Rica, la Costa de los Mosquitos o cualquier parte de Centroamérica", ni hacer uso de ningún protectorado o alianza, presente o futura, para tales fines.[31]

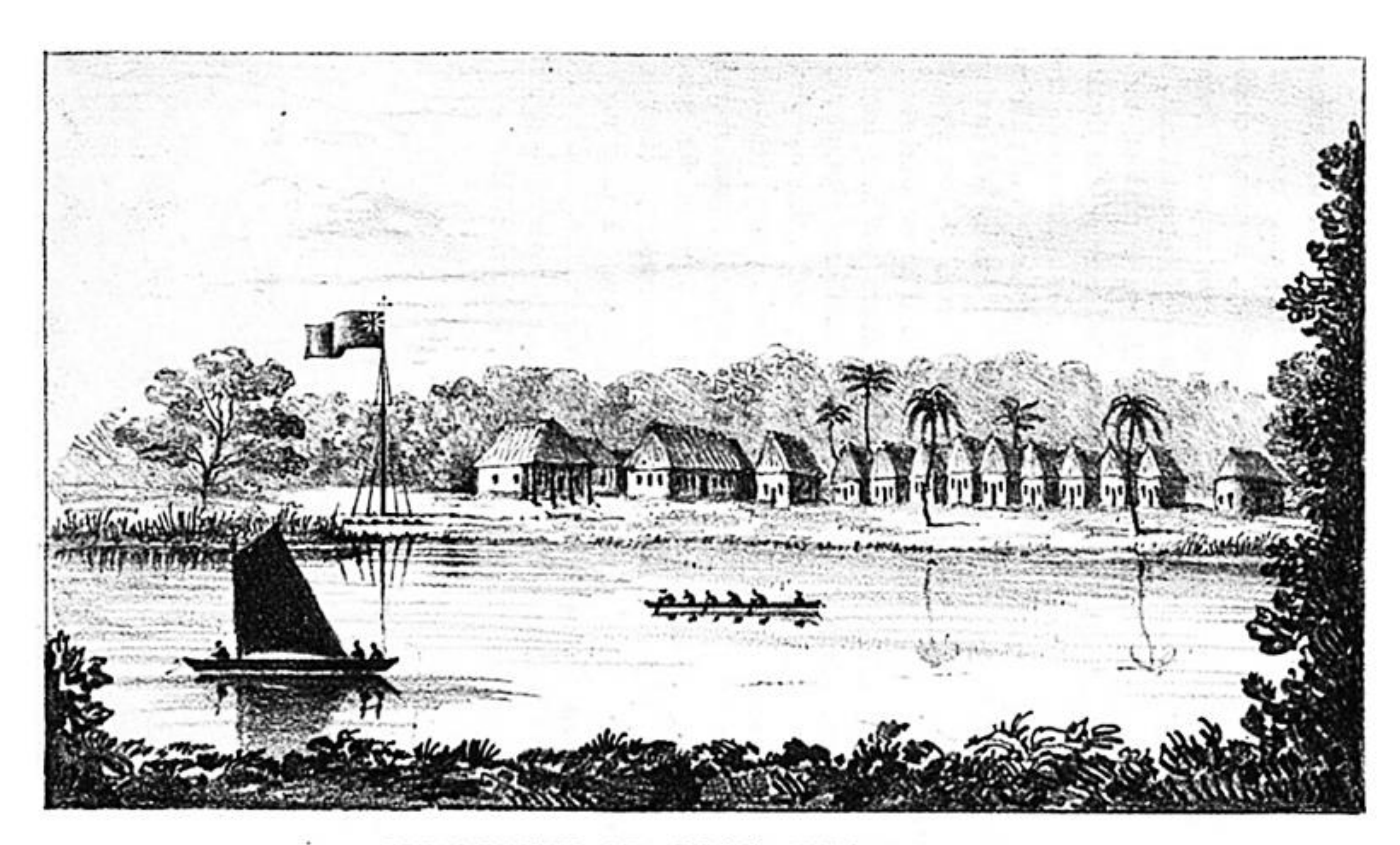
Estados Unidos asumió que esto significaba la evacuación británica inmediata de la Costa de los Mosquitos, mientras que los británicos argumentaron que solo los obligaba a no expandirse más en América Central y que tanto el protectorado de 1844 como el tratado de paz de 1848 seguían vigentes. El 21 de noviembre, el vapor estadounidense Prometheus fue atacado a tiros por un buque de guerra británico por no pagar las tarifas portuarias en Greytown. Uno de los pasajeros era Cornelius Vanderbilt, magnate de los



Viviendas en Bluefields 1845 *5*

negocios y una de las personas más ricas de Estados Unidos. El gobierno británico se disculpó después de que Estados Unidos enviara dos balandras armadas a la zona.[17]

Más incidentes ocurrieron en los años siguientes. En 1852, Gran Bretaña ocupó las Islas de la Bahía frente a la costa de Honduras y rechazó las protestas estadounidenses alegando que habían sido parte de Belice antes del tratado. El representante estadounidense en Nicaragua, Solon Borland, consideró violado el tratado y abogó abiertamente por la anexión estadounidense de Nicaragua y el resto de Centroamérica, porque se vio obligado a dimitir. En 1853, los lugareños saquearon y destruyeron los edificios de la Accessory Transit Company, de propiedad estadounidense, en Greytown. En 1854, un capitán de vapor estadounidense mató a un criollo de Greytown, y Borland, que se había quedado en Greytown después de su renuncia, detuvo el arresto por asesinato amenazando al mariscal y a sus hombres con un rifle, argumentando que no tenían poder para arrestar a un estadounidense. ciudadano. Aunque no ocupaba ningún cargo, Borland ordenó a 50 pasajeros estadounidenses con destino a Nueva York que permanecieran en tierra y "protegieran los intereses estadounidenses" mientras él navegaba hacia los Estados Unidos en busca de ayuda. En un ejemplo de diplomacia de cañoneras, los estadounidenses enviaron entonces el USS Cyane y exigieron 24.000 dólares en daños, una disculpa y una promesa de buena conducta en el futuro. Cuando no se cumplieron los términos, la tripulación bombardeó Greytown, luego aterrizó y quemó la ciudad hasta los cimientos. El daño fue extenso pero nadie murió. Con su atención atrapada por la Guerra de Crimea en curso y la firme oposición de la clase mercantil británica a una guerra con los Estados Unidos, el gobierno británico solo protestó y exigió una disculpa que nunca fue recibida.[17]



Fuerte Wellington en el Río Negro (Grabado que muestra el Fuerte Wellington (Poyais) en el Río Negro, Costa de los Mosquitos, mediados de la década de 1840).

En 1859, la opinión británica ya no apoyaba la presencia de su nación en la Costa de los Mosquitos. El gobierno británico devolvió las Islas de la Bahía y cedió la parte norte de la Costa de los Mosquitos a Honduras, negociando con Guatemala para ampliar el territorio británico en Belice como compensación. Al año siguiente, Gran Bretaña firmó el Tratado de Managua, cediendo el resto de la Costa de los Mosquitos a Nicaragua.[17]

LLEGADA DE LA IGLESIA MORAVA

En la década de 1840, dos ciudadanos británicos que viajaron por Europa anunciando la venta de terrenos en Cabo Gracias a Dios atrajeron el interés del príncipe Carlos de Prusia. El primer plan de Carlos era establecer un asentamiento prusiano en la zona y envió a tres comerciantes alemanes a estudiar esta posibilidad sobre el terreno. Su dictamen estaba en contra de la colonización, pero su sugerencia de evangelizar la Costa de los Mosquitos fue retomada por el Príncipe de Schönburg-Waldenburg, quien delegó la tarea en la Iglesia Morava. Los primeros misioneros llegaron en 1848 con una carta de recomendación de Lord Palmerston y comenzaron a trabajar en 1849 en Bluefields, apuntando a la familia real y los criollos antes de expandirse al resto del Reino.[18] En 1880, la misión contaba con 1.030 miembros compuestos en su mayoría por criollos urbanos. Para 1890, la membresía era de 3.924 y estaba compuesta en su mayoría por nativos misquitos y rurales.

TRATADO DE MANAGUA

Gran Bretaña y Nicaragua firmaron el Tratado de Managua el 28 de enero de 1860, que transfirió la soberanía sobre la costa del Caribe entre Cabo Gracias a Dios y Greytown a Nicaragua. Los intentos de decidir la soberanía sobre la margen norte del río

Wanks/Coco que corta Cabo Gracias a Dios por la mitad, comenzaron en 1869, pero no se resolverían hasta noventa y un años después cuando la Corte Internacional de Justicia falló a favor de Honduras. .[33]

El tratado de 1860 también reconoció que el Reino Mosquito, ahora reducido al territorio alrededor de Bluefields, se convertiría en una reserva autónoma Miskito, generalmente llamada Reserva Mosquito o Reserva Mosquito.[34][35] La constitución municipal de la reserva, firmada el 13 de septiembre de 1861, confirmó a Jorge Augusto Federico II como gobernante del territorio y sus habitantes, pero sólo como jefe hereditario y no como rey, título que, junto con los de general, almirante y gobernador, fue abolido; y que el jefe hereditario sería asesorado por un consejo de 41 miembros elegidos por un período de ocho años. La composición de este consejo no se limitó a Miskito: en cambio, el primer consejo incluyó a varios misioneros moravos y su primera sesión comenzó con una oración en esta denominación. En compensación por sus pérdidas, el gobierno nicaragüense pagaría a George Augustus Frederic II £ 1000 anuales y hasta 1870.

La muerte de George Augustus Frederic II en 1865, después de que había pasado solo la mitad de ese tiempo, provocó una disputa entre Nicaragua y el gobierno de la reserva. Como su nombre lo indica, el cargo de jefe hereditario no era completamente electivo como el título de Rey que lo precedía, sino que debía ser ocupado por un miembro del linaje de George Augustus Frederic II de plena ascendencia miskita. El consejo argumentó que ninguna de las esposas de George Augustus Frederic II era miskito y que, como resultado, ninguno de sus hijos era elegible.[18] La elección de William Henry Clarence como nuevo jefe, sobrino de George Augustus Frederic II por su segunda hermana, no fue reconocida por Nicaragua. William Henry Clarence pidió apoyo a Gran Bretaña, acusando a Nicaragua de no cumplir con los términos del tratado de 1860 y amenazando la autonomía de los Miskitu, y quejándose tanto del aumento de la inmigración nicaragüense como de la inestabilidad política en Nicaragua propiamente dicha, que amenazaba la paz dentro de la reserva. .[18]

En 1881, Nicaragua y Gran Bretaña acordaron someter los puntos más discutidos del tratado de 1860 al arbitraje del emperador Francis José I de Austria-Hungría. Su decisión, publicada el 2 de junio, coincidió en gran medida con los intereses de los miskitos y, por extensión, de los británicos. El arbitraje decidió que:[36]

- La soberanía sobre la Costa de los Mosquitos pertenecía a Nicaragua, pero estaba limitada en gran medida por la autonomía de los Miskitos, reconocida en el tratado de 1860.
- Nicaragua tenía derecho a enarbolar su bandera en cualquier parte de la Costa de los Mosquitos.
- Nicaragua podría mantener un Comisionado en la Costa de los Mosquitos para defender sus intereses nacionales.
- Los Miskito también podían enarbolar su propia bandera en la Costa de los Mosquitos, siempre y cuando dicha bandera incluyera algún signo de soberanía nicaragüense. Se llegó a un compromiso utilizando la bandera utilizada durante el protectorado británico (diseñada por Patrick Walker),[17] pero reemplazando la bandera de la Unión en el cantón por la bandera de Nicaragua.
- Nicaragua no podía hacer concesiones para la explotación de los recursos naturales en la Costa de los Mosquitos. Sólo ese derecho le correspondía al gobierno Miskito.
- Nicaragua no podía regular el comercio de los Miskitos, ni gravar las importaciones o exportaciones desde la Costa de los Mosquitos.
- Nicaragua tuvo que pagar el dinero atrasado al rey Miskito.
- Nicaragua no podía limitar las mercancías importadas o exportadas por el puerto de San Juan del Norte (Greytown), a menos que estas mercancías fueran o vinieran de territorio nicaragüense fuera de la reserva.

A partir de 1883, la tierra y el capital en la reserva comenzaron a ser aglutinados[aclaración necesaria] por un número cada vez menor[aclaración necesaria] de ciudadanos estadounidenses.

ANEXIÓN A NICARAGUA

Cuando en 1894, Rigoberto Cabezas encabezó una campaña para anexar la reserva, los nativos respondieron con enérgicas protestas, un llamamiento a Gran Bretaña para que los protegiera y más resistencia militante[37], sin éxito. La situación era tal que, del 6 de julio al 7 de agosto, Estados Unidos ocupó Bluefields para

'proteger los intereses estadounidenses'. Después de disfrutar de una autonomía casi completa durante catorce años, el 20 de noviembre de 1894 su territorio se incorporó formalmente al de la república de Nicaragua por el presidente nicaragüense José Santos Zelaya. La antigua Costa de los Mosquitos se estableció como el departamento nicaragüense de Zelaya. Durante la década de 1980, el departamento fue disuelto y sustituido por la Región Autónoma del Atlántico Norte (RAAN) y la Región Autónoma del Atlántico Sur (RAAS), regiones autónomas con cierto grado de autogobierno. Esas regiones pasaron a llamarse Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (RACCN) y Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (RACCS) en 2014.

MISKITO BAJO NICARAGUA

Los Miskito continuaron disfrutando de cierta autonomía bajo Nicaragua, aunque hubo una tensión considerable entre los reclamos del gobierno y los de los indígenas. Esta tensión se expresó abiertamente durante el gobierno sandinista, que buscaba un mayor control estatal. Los Miskito eran firmes partidarios de los esfuerzos de EE. UU. para socavar a los sandinistas y eran importantes aliados de los Contras.

SEPARATISMO MISQUITO

Los disidentes miskitos declararon la independencia de la Nación Comunitaria de Moskitia no reconocida en 2009.[38][39] El movimiento está dirigido por el reverendo Héctor Williams, quien fue elegido como "Wihta Tara" (Gran Juez) de la Moskitia por el Consejo de Ancianos, su órgano de gobierno[40] compuesto por líderes tradicionales dentro de la comunidad miskita. El consejo aboga por la independencia y ha considerado un referéndum, buscando el reconocimiento internacional. También aborda las necesidades de las comunidades moskitas empobrecidas, como la adicción a las drogas entre los jóvenes, ya que la costa está ganando lentamente influencia como corredor para el tráfico de drogas.[40] Sin embargo, el atractivo de la posible financiación de Narco podría ser un método tentador para apoyar la independencia en caso de que el movimiento no encuentre apoyo.

El movimiento estaba respaldado por un "ejército indígena" de 400 hombres formado por veteranos de los Contras, que capturó la sede del partido YAMATA en 2009.

REYES MISQUITOS

- C. 1650-c. 1687 Old man
- C. 1687-1718 Jeremías I
- 1718–1729 S.M. Jeremy II
- 1729–1755 S.M. Eduardo I
- 1755–1776 S.M. Jorge I
- 1776–1800 S.M. Jorge II Federico
- 1800–1824 S.M. Jorge Federico Augusto I
- 1824–1841 S.M. Roberto Carlos Federico
- 1841–1865 S.M. Jorge Augusto Federico II
- 1865–1879 S.E. William Henry Clarence, jefe hereditario de Miskito
- 1879–1888 S.E. George William Albert Hendy, jefe hereditario de Miskito
- 1888–1889 S.E. Andrew Hendy, jefe hereditario de Miskito
- 1889–1890 S.E. Jonathan Charles Frederick, Jefe Hereditario de Miskito
- 1890–1905 S.E. Robert Henry Clarence, jefe hereditario de Miskito ■



Manilkara zapota

Manilkara zapota, comúnmente conocido como sapodilla ([ˌsapoˈðiʝa]),sapote, naseberry, níspero o chicle, es un árbol perennifolio de larga vida originario del sur de México, América Central y el Caribe. Un ejemplo de ocurrencia natural es en la costa de Yucatán en la ecorregión de manglares de Petenes, donde es una especie de planta subdominante. Fue introducido en Filipinas durante la colonización española. Se cultiva en grandes cantidades en México y Asia tropical, incluidos India, Pakistán, Tailandia, Malasia, Camboya, Indonesia, Vietnam y Bangladesh.

El epíteto específico zapota proviene del español zapote [saˈpote], que en última instancia deriva de la palabra náhuatl tzapotl.

Sapodilla puede crecer hasta más de 30 m (98 pies) de altura con un diámetro de tronco de hasta 1,5 m (5 pies). Sin embargo, la altura media de los especímenes cultivados suele oscilar entre 9 y 15 m (30 y 49 pies) con un diámetro del tronco que no supera los 50 cm (20 pulgadas). Es resistente al viento y la corteza es rica en un látex gomoso blanco llamado chicle. Las hojas ornamentales son de color verde medio y brillantes. Son alternos, elípticos a ovados, de 7 a 15 cm (3 a 6 pulgadas) de largo, con un margen completo. Las

flores blancas son discretas y en forma de campana, con una corola de seis lóbulos. Una fruta inmadura tiene una piel exterior firme y cuando se recoge, libera chicle blanco de su tallo. Una fruta completamente madura tiene la piel flácida y no suelta chicle cuando se la recoge.

El fruto es una baya grande, de 4 a 8 cm (2 a 3 pulgadas) de diámetro. En el interior, su pulpa varía de un amarillo pálido a un color marrón terroso con una textura granulosa similar a la de una pera bien madura. Cada fruto contiene de una a seis semillas. Las semillas son duras, brillantes y negras, parecidas a frijoles, con un gancho en un extremo que puede engancharse en la garganta si se traga.

La fruta tiene un sabor a malta excepcionalmente dulce. La fruta verde es dura al tacto y contiene altas cantidades de saponina, que tiene propiedades astringentes similares al tanino, secando la boca.

Los árboles solo pueden sobrevivir en ambientes cálidos, típicamente tropicales, muriendo fácilmente si la temperatura desciende por debajo del punto de congelación. Desde la germinación, el árbol de chicozapote suele tardar entre cinco y ocho años en dar frutos. Los árboles de chicozapote dan frutos dos veces al año, aunque la floración puede cont inuar durante todo el año.

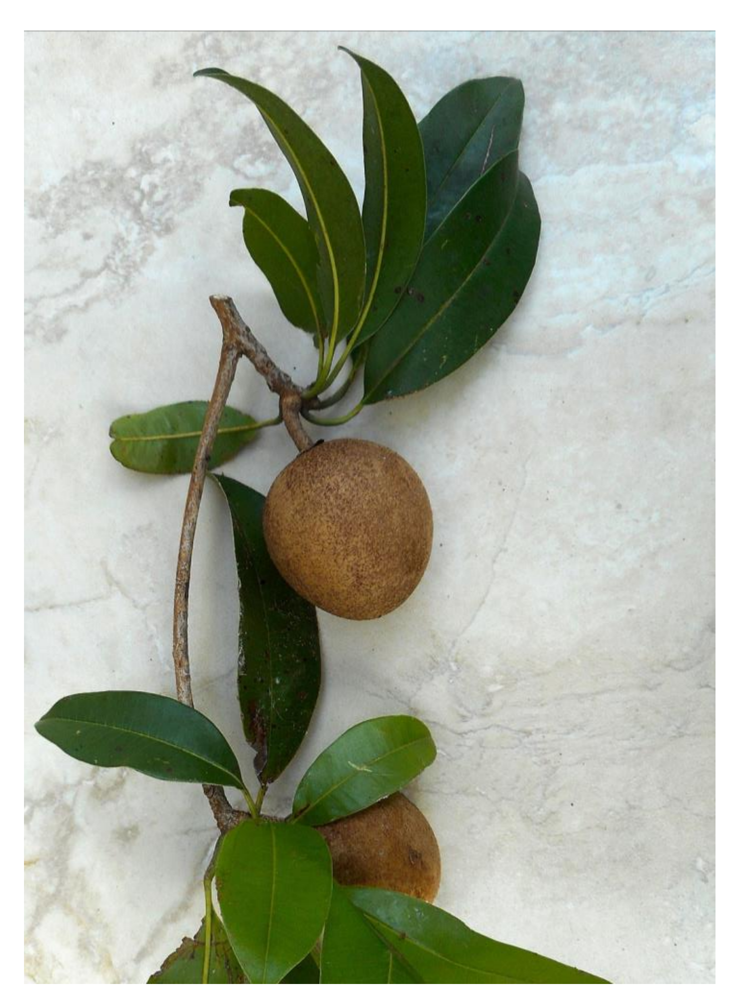
Pouteria sapota, el zapote mamey, es una especie de árbol nativo de México y América Central. El árbol también se cultiva en el Caribe. Su fruto se come en muchos países latinoamericanos. La fruta se convierte en alimentos como batidos y helados.

Algunos de sus nombres en países latinoamericanos, como mamey colorado (Cuba), zapote colorado (Costa Rica) y zapote rojo (Sudamérica), se refieren al color rojizo de su carne para distinguirlo de los no relacionados pero similares. -de aspecto Mammea americana, cuyo fruto suele llamarse "mamey amarillo" (español: mamey amarillo).

Los programas de investigación y desarrollo de los gobiernos de Australia y Queensland han cultivado zapote mamey en Australia.

El zapote mamey es un árbol de hoja perenne grande y muy ornamental que puede alcanzar una altura de 15 a 45 m (49 a 148 pies) en la madurez. Se propaga principalmente por injerto, lo que asegura que la nueva planta tenga las mismas características que la madre, especialmente su fruto, ya que no crece fiel a la semilla. También es considerablemente más rápido que cultivar árboles por semilla, produciendo frutos en 3 a 5 años; los árboles que crecen a partir de semillas requieren 7 años de crecimiento antes de dar frutos. En Florida, la fruta se cosecha de mayo a julio y algunos cultivares están disponibles todo el año.

La fruta, técnicamente una baya, mide alrededor de 10 a 25 cm (4 a 10 pulgadas) de largo y 8 a 12 cm (3 a 4,5 pulgadas) de ancho y tiene una pulpa que varía en color de rosa a naranja y rojo. La piel marrón tiene una textura algo entre papel de lija y la pelusa de un melocotón. La textura de la fruta es cremosa y suave, y el sabor es una mezcla de camote, calabaza, miel, ciruela pasa, melocotón, albaricoque, melón,



cereza y almendra. Un zapote mamey está maduro cuando la pulpa es de color salmón vibrante cuando se quita una mota de la piel. La pulpa debe ceder un poco, como con un aguacate demasiado maduro. Las hojas son puntiagudas en ambos extremos, de 4 a 12 pulgadas de largo, y crecen en racimos en los extremos de las ramas. ■

ENSAYOS

EDITOR **Dr. Alberto Bárcenas**

Revista de Temas Nicaragüenses pretende, no sólo ser una revista académica con revisión editorial, sino también una revista enciclopédica. La sección ENSAYOS contiene todas las temáticas posibles de una revista generalista. Demuestra el carácter enciclopédico de RTN, y su ventaja sobre las revistas de especialidades para un lector interdisciplinario. Los artículos por publicar deberán cumplir con la política editorial de la RTN y, aunque reflejen la orientación subjetiva del autor; intentarán ser ecuánimes, evitar las apologías de cualquier índole y promover los valores culturales nicaragüenses.

El logotipo es una reproducción en negro de la serpiente emplumada que se encuentra en la laguna de Asososca, Managua. Quetzalcóatl representa la sabiduría. ■

América Central y Centroamérica

José Mejía Lacayo

América Central es una designación geográfica que incluye desde Guatemala hasta Panamá; Centroamérica es una designación histórica que incluye desde Guatemala a Costa Rica, excluyendo Panamá que era parte de Colombia. Centroamérica o República Federal de Centroamérica.

Tras la secesión con respecto a España en 1821 y la desaparición del Primer Imperio Mexicano en 1823, los representantes de los cabildos de lo que alguna vez fue la Capitanía General de Guatemala se reunieron en marzo de 1824 en la Ciudad de Guatemala.

Como en la mayoría de los países iberoamericanos, la secesión de Centroamérica fue un movimiento esencialmente criollo y no supuso una mejora inmediata de las condiciones de vida de los campesinos centroamericanos. Fue promovida por la élite comercial de Guatemala y El Salvador para enriquecerse con los nuevos lazos comerciales que esperaban adquirir con Inglaterra, Francia, Holanda, Imperio Ruso y Estados Unidos, y no tanto por una revolución social o política.

Cada Estado era libre y tenía autonomía para gobernarse y establecer sus leyes y códigos jurídicos, además de elegir democráticamente su propio jefe de Estado. Los Estados miembros eran: Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica. En 1836 se creó el Estado de Los Altos, que se reincorporó a Guatemala antes de disolverse la federación centroamericana. En 1824 Chiapas se incorporó a México, quedando solo el Soconusco como un territorio neutral sin anexión a ningún bando.

El Estado de Los Altos, comúnmente conocido como Los Altos, fue el estado de la República Federal de América Central de 1838 a 1840 y una república independiente de corta duración de 1848 a 1849. Su capital fue Quetzaltenango. Los Altos ocupaba ocho departamentos en el oeste de la actual Guatemala, así como la región del Soconusco en el estado mexicano de Chiapas.

El estado se originó a partir de las diferencias y tensiones políticas entre la ciudad de Guatemala por un lado y Quetzaltenango y otras partes del oeste de América Central por el otro. El debate sobre la separación de Guatemala data de poco después de la independencia centroamericana de España en 1821. La asamblea constitucional federal de noviembre de 1824 dispuso tal estado separado, pero hubo una oposición considerable a la separación en la ciudad de Guatemala.

La independencia de Los Altos de Guatemala se proclamó oficialmente el 2 de febrero de 1838. El gobierno federal reconoció a Los Altos como el



sexto estado de la unión y sentó a los representantes de Los Altos en el Congreso Federal el 5 de junio de ese año. La bandera de Los Altos era una modificación de la de la Unión Centroamericana, con un sello central que mostraba un volcán al fondo y un quetzal (ave local que simboliza la libertad) al frente. Esta fue la primera bandera centroamericana en utilizar el quetzal como símbolo; desde 1871, ha estado en la actual bandera de Guatemala.

Cuando la Federación liberal se derrumbó en una guerra civil debido a la influencia de los conservadores guatemaltecos y el clero regular, que había sido expulsado de América Central después de la sangrienta invasión de Guatemala por Francisco Morazán en 1829, Los Altos se declaró una república independiente.

La República Federal de Centroamérica fue una nación que surgió de la Asamblea Constituyente de las Provincias Unidas del Centro de América, el 22 de noviembre de 1824, a través de la Constitución de la República Federal de Centroamérica de 1824. Su capital fue Ciudad de Guatemala hasta 1834; después fue Sonsonate por un breve período, por último, San Salvador, de 1834 a 1839, sin embargo, solo el poder ejecutivo fue el que se trasladó, mientras que los poderes legislativo y judicial mantuvieron su asiento en la Ciudad de Guatemala.

La Federación estaba formada por cinco estados: Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica (Panamá fue parte de Colombia y Belice era una colonia británica). En 1838 se formó un sexto estado, Los Altos, con capital en la ciudad de Quetzaltenango, con los territorios del



occidente de Guatemala y el territorio del actual Soconusco de Chiapas (México).

La gente del istmo hizo más de 80 intentos de separarse de Colombia. Estuvieron cerca del éxito en 1831, luego nuevamente durante la Guerra de los Mil Días de 1899–1902, entendida entre los indígenas panameños como una lucha por los derechos territoriales bajo el liderazgo de Victoriano Lorenzo.

El intento de Estados Unidos de influir en el área, especialmente en la construcción y el control del Canal de Panamá, condujo a la separación de Panamá de Colombia en 1903 y su establecimiento como nación. Cuando el Senado de Colombia rechazó el Tratado Hay-Herrán el 22 de enero de 1903, Estados Unidos decidió apoyar y alentar el movimiento separatista panameño.

En noviembre de 1903 Panamá, tácitamente apoyada por los Estados Unidos, proclamó su independencia y concluyó el Tratado Hay-Bunau-Varilla con los Estados Unidos sin la presencia de un solo panameño. Philippe Bunau-Varilla, un ingeniero y cabildero francés representó a Panamá a pesar de que el presidente de Panamá y una delegación habían llegado a Nueva York para negociar el tratado. El tratado fue rápidamente redactado y firmado la noche anterior a la llegada de la delegación panameña a Washington. El Sr. Bunau-Varilla estaba empleado por la empresa French Canal que había quebrado y ahora estaba

en bancarrota. El tratado otorgó derechos a los Estados Unidos "como si fuera soberano" en una zona de aproximadamente 16 km (10 millas) de ancho y 80 km (50 millas) de largo. En esa zona, Estados Unidos construiría un canal, luego lo administraría, fortificaría y defendería "a perpetuidad". En 1914, Estados Unidos completó el canal existente de 83 kilómetros de largo (52 millas).

Limitaba al suroeste con el océano Pacífico, al noreste con el mar Caribe, al sureste con la Gran Colombia (luego República de la Nueva Granada) y al noroeste con México.

Centroamérica es una subregión de Las Américas. Sus límites se definen como limitando con México al norte, Colombia al sur, el Mar Caribe al este y el Océano Pacífico al oeste. Centroamérica consta de siete países: Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá.[Dentro de Centroamérica se encuentra el punto crítico de biodiversidad de Mesoamérica, que se extiende desde el norte de Guatemala hasta el centro de Panamá. Debido a la presencia de varias fallas geológicas activas y del Arco Volcánico de América Central, existe una gran cantidad de actividad sísmica en la región, como erupciones volcánicas y terremotos, que ha resultado en muertes, lesiones y daños a la propiedad.

En la época precolombina, América Central estaba habitada por los pueblos indígenas de Mesoamérica al norte y al oeste y los pueblos istmo-colombianos al sur y al este. Tras la expedición española de los viajes de Cristóbal Colón a las Américas, España comenzó a colonizar las Américas. De 1609 a 1821, la mayoría de los territorios centroamericanos (excepto lo que se convertiría en Belice y Panamá, e incluido el moderno estado mexicano de Chiapas) fueron gobernados por el virreinato de Nueva España desde la Ciudad de México como Capitanía General de Guatemala. El 24 de agosto de 1821, el virrey español Juan de O'Donojú firmó el Tratado de Córdoba, que estableció la independencia de Nueva España de España. El 15 de septiembre de 1821 se promulgó el Acta de Independencia de Centroamérica para anunciar la separación de Centroamérica del Imperio español y disponer el establecimiento de un nuevo estado centroamericano. Algunas de las provincias de la Nueva España en la región centroamericana (es decir, lo que se convertiría en Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica) fueron anexadas al Primer Imperio Mexicano; sin embargo, en 1823 se separaron de México para formar la República Federal de Centroamérica hasta 1838.

La Capitanía General de Guatemala (español : Capitanía General de Guatemala), también conocido como el Reino de Guatemala (español : Reino de Guatemala), fue una división administrativa del Imperio español , bajo el virreinato de Nueva España en América Central , incluido las actuales naciones de Costa Rica, Nicaragua, Honduras, El Salvador y Guatemala, y el estado mexicano de Chiapas. El gobernador-capitán general también fue presidente de la Real Audiencia de Guatemala, el tribunal superior.

La colonización del área que se convirtió en Capitanía General comenzó en 1524. En el norte, los hermanos Gonzalo y Pedro de Alvarado, Hernán Cortés y otros encabezaron varias expediciones a Guatemala y Honduras. En el sur Francisco Hernández de Córdoba, actuando bajo los auspicios de Pedro Arias Dávila en Panamá, se trasladó a lo q ue hoy es Nicaragua.

La capital de Guatemala se ha mudado muchas veces a lo largo de los siglos. El 27 de julio de 1524, Pedro de Alvarado declaró a la ciudad Kaqchikel Iximche como la primera capital regional, llamada Santiago de los Caballeros de Guatemala ("Santiago de los Caballeros de Guatemala"). Sin embargo, las hostilidades entre los españoles y los kaqchikeles pronto hicieron que la ciudad fuera inhabitable.

En 1526 los españoles fundaron una nueva capital en Tecpán Guatemala. Tecpán es la palabra náhuatl para "palacio". Tecpán a veces se llama la



"primera" capital porque fue el primer centro militar español permanente, pero los españoles pronto la abandonaron debido a los ataques de Kaqchikel que hicieron insostenible la defensa de la ciudad.

En 1527, la capital se trasladó al valle de Almolonga al este, en el sitio del actual distrito de San Miguel Escobar de Ciudad Vieja, cerca de Antigua Guatemala. Este asentamiento fue destruido por un lahar catastrófico del Volcán de Agua en 1541 y los sobrevivientes abandonaron el sitio.

En 1543, la capital fue nuevamente refundada a varios kilómetros de distancia en la Antigua Guatemala. Durante los siguientes dos siglos, esta ciudad se convertiría en una de las capitales más ricas del Nuevo Mundo. Sin embargo, también fue destruida, esta vez por una devastadora serie de terremotos, y se ordenó el abandono de la ciudad en 1776.

La Iglesia desempeñó un papel importante en la administración de las posesiones de ultramar de la corona española. Las primeras diócesis se establecieron en León, Nicaragua y Guatemala en 1534. Se creó otra diócesis en Chiapas en 1539. Las diócesis de Guatemala y Chiapas fueron sufragáneas de la Arquidiócesis de Sevilla, hasta 1546 cuando pasaron a depender de la Arquidiócesis de México. La Diócesis de León se hizo sufragánea de la Arquidiócesis de Lima en 1546. Otra diócesis de corta duración se estableció en Verapaz, Guatemala en 1559. A lo largo de la costa del Caribe, hubo varios intentos de establecer una diócesis en Honduras, que finalmente tuvo éxito en 1561 con la Diócesis de Comayagua—que fue colocada bajo la Arquidiócesis de Santo Domingo.

En 1543 se definió el territorio del reino con el establecimiento de la Audiencia de Guatemala, que tomó como jurisdicción la mayor parte de América Central. Esta audiencia, junto con la de Lima, se apoderó del territorio de la primera Audiencia de Panamá. Fue la primera institución en definir Centroamérica (con la excepción de Panamá) como una región dentro del Imperio español.

Fuerte de San Fernando, Omoa. Construido por los españoles para defenderse de los piratas.

En 1609 la zona se convirtió en capitanía general, cuando al gobernador y presidente de la Audiencia también se le otorgó el título de capitán general para hacer frente a las amenazas extranjeras a la zona desde el Caribe, otorgándole autonomía en materia administrativa y militar. Por la misma época, la España de los Habsburgo creó otras capitanías generales en Puerto Rico (1580), Cuba (1607) y Yucatán (1617).

En el siglo XVII también se inició un proceso de unificación de la jerarquía eclesiástica de Centroamérica. Las diócesis de Comayagua y León se convirtieron en sufragáneas de la Arquidiócesis de México en 1620 y 1647, respectivamente. Finalmente, en el siglo XVIII, Guatemala fue elevada a archidiócesis en 1743 y se hicieron sufragáneas las diócesis de León, Chiapas y Comayagua, dando a la región unidad y autonomía en materia religiosa.

Como parte de las Reformas Borbónicas de 1786, la corona estableció una serie de intendencias en la zona, que reemplazaron a la mayoría de los antiguos corregimientos. A los intendentes se les otorgaron amplios poderes fiscales y se les encargó promover la economía local. Las nuevas intendencias fueron San Salvador (El Salvador), Ciudad Real (Chiapas), Comayagua (Honduras) y León (Nicaragua).

El gobernador-capitán general-presidente de Guatemala se convirtió en el superintendente general del territorio y funcionó como el intendente de facto de Guatemala propiamente dicho. La región agrícola del sur de Costa Rica permaneció

bajo un gobierno civil y militar, r con vigilancia fiscal sólo sobre los gastos militares; los gastos del gobierno civil estaban a cargo del intendente de León. Estas intendencias ayudaron a dar forma a la identidad política local y sentaron las bases de las futuras naciones de América Central.

En 1838, Nicaragua, Honduras, Costa Rica y Guatemala se convirtieron en los primeros de los siete estados de América Central en convertirse en países autónomos independientes, seguidos por El Salvador en 1841, Panamá en 1903 y Belice en 1981. A pesar de la disolución de la República Federal de Centroamérica, países como El Salvador, Costa Rica, Guatemala, Honduras y Nicaragua siguen manteniendo una identidad centroamericana. Los países de habla hispana se refieren oficialmente a América del Norte y América del Sur, como un solo supercontinente, o simplemente un continente, llamado "América", que se divide en tres regiones o subcontinentes llamados América del Norte, Central y del Sur, es por esto por lo que muchos países centroamericanos incluir "América Central" en el Escudo de Armas oficial y nombre completo de sus países. Los beliceños generalmente se identifican como culturalmente antillanos en lugar de centroamericanos, mientras que los panameños se identifican más ampliamente con sus vecinos sudamericanos. ■

Las concesiones Deitrich según la Comisión Mixta de Reclamaciones de Nicaragua

AUTORES VARIOS

NOTAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DE ALBERTO BÁRCENAS REYES

A MODO DE INTRODUCCIÓN

Aunque la actuación de la Comisión Mixta de Reclamaciones de Nicaragua es de sobra conocida en el país (Cfr., por ejemplo, el aplastante juicio histórico de Kinloch Tijerino, pág. 230), presentamos, abajo, sus fallos y resoluciones (Cfr., por ejemplo, algunos datos de índole general de Moncada Fonseca, pág. 4) en relación con seis de las concesiones otorgadas a Mister James Deitrick durante el Zelayismo. Esas concesiones, llamadas en el texto «CONCESIONES DEITRICH», fueron consideradas, por la misma Comisión –debido a sus implicaciones legales y económicas para la República de Nicaragua– como de capital importancia. Finalmente, tres de ellas, a favor de las compañías European American Finance and Development Company, Agriculture and Mining Company of Nicaragua y Company General of Central America - Atlantic Pacific Railway, fueron declaradas caducas por demanda del gobierno de Don Adolfo Díaz durante la llamada «Restauración Conservadora».

1. CONCESIONES Y CONTRATOS [2].

Sin duda, los asuntos más importantes sometidos a la Comisión [es decir, The Nicaraguan Mixed Claims Commission [3]] fueron las concesiones y contratos realizados por los anteriores

[2] Concessions and Contracts [apartados (a) y (b)] en REPORT OF NICARAGUAN MIXED CLAIMS COMMISSION, pp. 39-43. [El presidente de esta comisión, Schoenrich, le envió este informe y sus anexos, de forma oficial, al Sr. Presidente de la República de Nicaragua, Don Adolfo Díaz, el 24 de Noviembre de 1914]. THE NICARAGUAN MIXED CLAIMS COMMISSION: Otto Schoenrich, President; Carlos Cuadra Pasos; Arthur R. Thompson; Pio Bolaños, Secretary. The Library of the University of Illinois [s.f., s.e.]. Digitized by Google. Public Domain.

[3] Cfr. Kinloch Tijerino, Frances (2012): Intervención Económica en HISTORIA DE NICARAGUA, p. 230: «A partir de 1912, Estados Unidos

gobiernos de la República[4] . Del estudio de dichas concesiones, se evidenció que durante la administración del presidente Zelaya se habían otorgado muchos privilegios inconstitucionales, ilegales o imprudentes, que no eran suficientemente beneficiosos, o incluso eran perjudiciales, para el pueblo de Nicaragua. La Comisión obtuvo la modificación de algunas de estas concesiones, declaró la caducidad de otras a petición del gobierno de Nicaragua, y resolvió reclamaciones fundadas en la anulación de otras.

(a) Concesiones otorgadas.

Según la ley de creación de la Comisión, el Presidente de Nicaragua debía anular las concesiones consideradas ilegales o inconstitucionales, y los concesionarios debían recurrir a la Comisión, y en caso de que se otorgara una nueva concesión en la misma materia, se preferiría al concesionario anterior si tenía un equipo o experiencia especial. Los funcionarios del gobierno, así como los miembros de la Comisión, consideraron que si se podía llegar a compromisos que eliminaran las características objetables de las concesiones, el resultado sería la solución más satisfactoria del problema. Sin embargo, por lo general parecía que, aunque tanto el gobierno como los concesionarios se manifestaban deseosos de llegar a un acuerdo amistoso, ambas partes, y especialmente los concesionarios, estaban decididos a mantener sus respectivas posturas. En varios casos, el gobierno solicitó a los miembros de la Comisión que actuaran en calidad de mediadores amistosos semioficiales. Como tales mediadores, pudieron lograr compromisos de gran importancia en varias concesiones.

Las concesiones más importantes así resueltas constituían un grupo de seis, que fueron conocidas como las «Concesiones Deitrich [sic]». Originalmente se habían concedido a un promotor llamado Dieterich[5] , que había constituido empresas[6] en las que, según se supo después, conservaba el control, y cuyas acciones había vendido o intentado vender al público en general. Estas concesiones contenían varias disposiciones que parecían estar en conflicto con la constitución y las leyes nicaragüenses, pero la principal objeción a ellas era que los derechos que otorgaban eran demasiado amplios. Es probable que en pocos años se hubieran convertido en formidables y odiosos monopolios. Las compañías propietarias de las mismas habían gastado algún dinero en los trabajos preparatorios y albergaban grandes esperanzas para el futuro, por lo que era evidente que no sería posible la cancelación de estas concesiones sin luchas y grandes gastos para el gobierno. Después de semanas de negociaciones, los dos miembros de la Comisión que se encontraban en Nicaragua a finales de 1911 lograron un compromiso que parecía justo para todas las partes. Prácticamente todo lo que concedió el gobierno, en este compromiso, fue la aceptación como suficientes de las razones aducidas por los concesionarios para no concluir determinados trabajos en el plazo previsto en su contrato. Las empresas, por su parte, aceptaron modificaciones sustanciales con respecto a cinco concesiones y renunciaron a todos los derechos en cuanto a la sexta. Estas concesiones eran las siguientes:

---

impuso en Nicaragua un protectorado financiero, asentado en tres instituciones dirigidas por funcionarios norteamericanos: La Recaudación General de Aduanas, el Banco Nacional de Nicaragua y una Comisión Mixta encargada de regular los gastos estatales. Los promotores de la llamada Diplomacia del dólar aseguraban que estas disposiciones contribuirían a despolitizar y despersonalizar el acceso a los recursos estatales, eliminando con ello la principal causa de las luchas intestinas por el poder. No obstante, estos objetivos se desvirtuaron por completo pues, para asegurar la lealtad de sus aliados, el Departamento de Estado se hacía de la vista gorda mientras la oligarquía granadina convertía el nuevo aparato institucional en patrimonio familiar.».

[4] Cfr. Moncada Fonseca, Manuel: La Ley Monetaria de 1912 y la Comisión Mixta de Reclamaciones en IMPOSICIÓN DEL DOMINIO YANQUI EN NICARAGUA Y RESISTENCIA SANDINISTA, p. 4.: «La Comisión Mixta de Reclamaciones funcionó de 1911 a 1914. Resolvió 7,911 casos. Del total de casos, la mayoría absoluta, 7,908, provenía de particulares. De éstos, a su vez, 7,481 se pagaron a nacionales por un total de 5,491,533 de dólares; y apenas setenta y seis, presentadas por estadounidenses, percibieron, en cambio, un total de 7,576,654 dólares. La reclamación Emery … se fijó en 600 mil dólares. …».

[5] Se trata de algunas de las concesiones otorgadas por el Zelayismo a favor de James DEITRICK.

[6] Deitrick organizó, en toda Nicaragua, empresas de índole muy diversa: «Contracts have been made with James Deitrick and the "New Orleans Central American Trading Company, Ltd." for the establishment of steamship lines to ply on the rivers Segovia, and Prinzapolka and their affluents. », cfr.: JOSÉ SANTOS ZELAYA – PRESIDENT OF NICARGUA: York Printing Company, F. J. Dassori, New York, New York, USA, p. 13.

(1) Concesión de la «European American Finance and Development Company» para la venta de tierras del gobierno y el fomento de la inmigración en el distrito de Río Grande[7] . En virtud de esta concesión, se había otorgado el derecho de vender un millón de hectáreas de tierras del gobierno, pero el gobierno consideró que esta cantidad de tierras era demasiado grande y, en consecuencia, se hizo una reducción del 10%. Según el contrato original, la empresa tenía derecho a emitir bonos de tierra, estando obligada a pagar al gobierno 15 dólares de oro por cada bono que vendiera y a realizar el pago en un plazo de dos años. Según el nuevo acuerdo, todos los pagos debían efectuarse en un plazo de tres meses, y se establecía que en caso de no pagar en el plazo especificado, la compañía perdería todo derecho a la venta de los bonos de tierra sobre los que el gobierno no hubiera recibido los pagos correspondientes, y dichos bonos revertirían al gobierno.

(2) Una concesión de la «Agriculture and Mining Company of Nicaragua», para el dragado de la barra del Río Grande, el desarrollo de las riberas del río y la construcción de un muelle y un almacén en su desembocadura. Se trataba de una concesión de gran alcance, cuya característica principal era el derecho a construir un muelle en el monte del Río Grande y a cobrar un muelle por todo lo que entrara y saliera del río durante un período de treinta años. Durante los siguientes diez años la concesión probablemente no habría sido una carga para el distrito, pero más tarde los derechos que implicaba probablemente se habrían vuelto muy molestos. Por estas razones, se dispuso en el compromiso que los derechos de muelle debían ser consultados y aprobados por el gobierno y que éste podría conceder exenciones en determinados casos. La concesión preveía también que la compañía podría cobrar un impuesto de cinco centavos sobre cada racimo de plátanos exportado desde esa región; se insertaron nuevas disposiciones para dejar claro este privilegio y reservar al gobierno una parte importante de la cantidad recaudada. Se introdujeron otras modificaciones importantes para dar mayor claridad a los derechos de ambas partes y para reducir ciertas exenciones amplias de los derechos de aduana y otros impuestos, a limitaciones razonables.

(3) Una concesión de la «Company General of Central America, Atlantic Pacific Railway» para construir un ferrocarril desde Matagalpa hasta un punto navegable del Río Grande y desde allí hasta el mar[8] . En su forma original, esta concesión era tan amplia y vaga, que permitía la construcción de ferrocarriles en cualquier parte del país con el derecho de ocupar grandes extensiones de terreno público y la prohibición de construir cualquier otro ferrocarril dentro de treinta millas de las líneas de esta compañía. Las enmiendas comprendían límites más razonables y proporcionaban mayor claridad en cuanto a los derechos de la compañía y del gobierno.

(4) y (5) Concesiones de la «Great Southern Cattle and Land Company» para el establecimiento de mataderos y plantaciones en el distrito de Río Grande. Ambas concesiones se hicieron más claras y se redujeron las exenciones de los derechos de aduana.

(6) Una concesión de la «Chinese-American Plantation Company» para la importación de trabajadores chinos en Nicaragua. Como parte del acuerdo general, la Compañía renunció a todos los

---

[7] Cfr. Gaceta Oficial, Tomo I, Año XII, Número 22, Managua, jueves 20 de febrero de 1908, p. 349. Aquí, por ejemplo, James Deitrick es mencionado como el representante de dicha compañía en Nicaragua. Además, se presenta el texto de los nueve artículos del correspondiente contrato acordado con el gobierno nicaragüense de la época.

[8]Cfr. LA VIE PARISIENNE, 48e année, no. 6, Samedi 5 février 1910, p. 106. Aquí, se detallan algunas informaciones financieras de una de las concesiones más importantes otorgadas a Deitrick –la correspondiente a la empresa «Company General of Central America, Atlantic Pacific Railway»– de la forma siguiente: Informations Financières «Compagnie Générale de l'Amérique Centrale Cette Compagnie annonce qu'elle a acquis des concessions et passé des contrats qui forment tout un faisceau de privilèges représentant autant de sources de bénéfices. Parmi ces concessions figurent : la Créât [sic] Southern Cattle and Land Company, capital de 12 1/2 millions de dollars; l'European American Finance and Development Company, capital de 10 millions de dollars; l'Agriculture and Mining Company of Nicaragua, capital 5 millions de dollars; la Suma Goldfields Limited 1 l/2million de dollars; les droits personnels de M. James Deitrick, détenteur de la concession de chemin de fer, du privilège de l'introduction delà main-d'œuvre chinoise et de diverses concessions relatives à des industries annexes. Les actions de cette Compagnie sont au nominal de 5 dollars ou 25 francs. Les demandes seront servies au fur et à mesure de leur arrivée. On souscrit : au Banco di Roma, 15, rue de Choiseul ; chez MM. Armstrong et Cic, 19, rue Scribe et au Syndicat du Nicaragua, 3, rue de la Boétie. Pour tous renseignements s'adresser au Syndicat du Nicaragua susnommé.»

derechos sobre esta concesión y se sometió a su anulación.

La liquidación de estas concesiones no le costó nada al gobierno, pero por otro lado, si los concesionarios hubieran cumplido sus contratos, el gobierno se habría provisto de dinero, se habrían obtenido nuevas fuentes de ingresos y se habría desarrollado una región que ahora no es más que una jungla. Por desgracia, los concesionarios no cumplieron sus promesas. Los borradores del gobierno publicados de acuerdo con las concesiones de bonos de tierra fueron impugnados y, aunque se concedieron prórrogas, la empresa no ha pagado casi nada. En las demás concesiones tampoco los concesionarios iniciaron las obras en el plazo estipulado. Las concesiones arriba designadas como (4) y (5) caducaron automáticamente, y en cuanto a las otras tres, el gobierno presentó una demanda ante la Comisión para que las declarara caducadas. Como se explicará más adelante, la Comisión declaró dicha caducidad. De este modo, el gobierno ha logrado su propósito original sin pagar daños y perjuicios y los concesionarios no tienen motivos para quejarse.

Hubo liquidaciones de varias otras concesiones, pero se hicieron después de que los respectivos propietarios de la concesión hubieran presentado reclamaciones, y se hará referencia a ellas más adelante en este informe.

(b) Concesiones declaradas caducas por demanda del gobierno

El artículo 12 de la ley del 17 de mayo de 1911, dispuso que la Comisión Mixta es competente también para conocer de las reclamaciones que el gobierno haga por infracciones cometidas por los titulares de contratos o concesiones. En virtud de esta disposición, el Gobierno de Nicaragua demandó a la European American Finance and Development Company, el 19 de julio de 1913, a la Agriculture and Mining Company of Nicaragua, el 6 de agosto de 1914, y a la Company General of Central America, Atlantic Pacific Railway, también el 6 de agosto de 1914, alegando que las empresas habían incumplido las condiciones de sus contratos y habían dado lugar a la nulidad de los mismos de acuerdo con sus términos, por lo que se solicitaba que la Comisión declarase la caducidad y nulidad de las concesiones. Los asuntos llevan los números 7.734, 7.769 y 7.770 en el registro de esta Comisión y fueron resueltos mediante las sentencias número 7.755, 7.898 y 7.899, respectivamente. Fue imposible encontrar a los representantes de las empresas en Nicaragua, a pesar de que dos de los contratos establecen expresamente que un representante plenamente autorizado debe residir siempre en el país, y la Comisión se vio obligada a publicar la citación en los periódicos. La publicación se hizo en un periódico de Managua y en otro de Nueva York. La Comisión consideró que los concesionarios habían incumplido sus obligaciones y declaró la caducidad de las concesiones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bárcenas Reyes, Alberto (2019): Zelaya y la concesión a la Company General of Central America (Atlantic-Pacific Railway) en ACAHUALINCA, Núm. 5, Diciembre 2019, pp. 71-84. Academia de Geografía e Historia de Nicaragua, Managua, Nicaragua.

Gaceta Oficial, Tomo I, Año XII, Número 22, Managua, jueves 20 de febrero de 1908, p. 349.

José Santos Zelaya – President of Nicaragua, p. 13. York Printing Company, F. J. Dassori (Proprietor), 108 Park Row, New York [s.f.].

Kinloch Tijerino, Frances (2012): Intervención económica en Historia de Nicaragua, 4ta. Edición, pp. 230-231, IHNCA-UCA, Managua, Nicaragua.

La Vie Parisienne, 48e année, no. 6, Samedi 5 février 1910, Informations Financières, p. 106. Paris, France.

Moncada Fonseca, Manuel: La Ley Monetaria de 1912 y la Comisión Mixta de Reclamaciones en Nicaragua 1910-1937: Imposición del dominio yanqui en Nicaragua y Resistencia Sandinista, p. 4. [s.f.] [Consulta: 28 de septiembre de 2021]. Disponible en https://rebelion.org/docs/110909.pdf.

Report of Nicaraguan Mixed Claims Commission [to the Secretary of State of the United States of America, Honorable William J. Bryan, Washington, January 20, 1915], pp. 39-43. The Library of the University of Illinois [s.f., s.e.]. Digitized by Google. Public Domain



Psidium guajava

Psidium guajava, la guayaba común, la guayaba amarilla, la guayaba limón, o la guayaba manzana es un arbusto de hoja perenne o un pequeño árbol originario del Caribe, América Central y América del Sur. Es fácilmente polinizado por insectos; cuando se cultiva, es polinizada principalmente por la abeja melífera común, Apis mellifera.

Ampliamente cultivada en regiones tropicales y subtropicales de todo el mundo, las frutas de guayaba pueden variar en tamaño desde tan pequeñas como un albaricoque hasta tan grandes como una toronja. Varios cultivares tienen pulpa blanca, rosada o roja; algunas variedades presentan piel roja (en lugar de verde o amarilla).

Cuando se cultivan a partir de semillas, las guayabas se destacan por su tasa de crecimiento extremadamente lenta durante varios meses, antes de que se produzca una aceleración muy rápida en la tasa de crecimiento. A partir de la semilla, las guayabas comunes pueden florecer y dar frutos en tan solo dos años o hasta en ocho.



Los esquejes, los injertos y las capas de aire se usan más comúnmente como método de propagación en las arboledas comerciales. Altamente adaptables, las guayabas se pueden cultivar fácilmente como plantas de contenedor en regiones templadas, aunque su capacidad para florecer y dar frutos es algo menos predecible. En algunos lugares tropicales, las guayabas pueden volverse invasivas. Se ha convertido en un problema importante en las Islas Galápagos.

La planta se usa en muchos productos de champú diferentes por su aroma. También se está convirtiendo en una especie de bonsái popular y actualmente es bastante popular en la India y el este de Asia.

Las flores de Psidium guajava. Es un arbusto o árbol pequeño de hoja perenne. Las hojas de P. guajava contienen flavonol morin, morin-3-O-lyxoside, morin-3-O-arabinoside, quercetin y quercetin-3-O-arabinoside. La madera de guayaba de Hawai se usa comúnmente para ahumar carne. La madera es resistente al ataque de insectos y hongos. La densidad de la madera secada al horno es de aproximadamente 670 kg/m3 (1130 lb/cu yd) y se ha encontrado adecuada para armazones de techo en Nigeria. ■

Historia

Editor: **Lilly Soto Vásquez**
lillysotovasquez@gmail.com

La historia es la disciplina que estudia el registro cronológico de los acontecimientos (que afectan a una nación o un pueblo), sobre la base de un examen crítico de las fuentes y, por lo general, presenta una explicación de sus causas.

Usualmente se divide en (1) Mundo Aborigen; (2) La Conquista; (3) independencia; (4) Guerra Nacional; (5) Treinta Años; (6) régimen de Zelaya; (7) Los Somoza; (8) Los Sandinistas.

Proponemos una nueva división: Mundo Aborigen; (2) La Transformación de Nicaragua; (3) La independencia; (4) En busca del poder; (5) La Guerra Nacional; (6) La Oligarquía toma el poder; (7) Zelaya y la modernización del estado; (8) Somoza y los ideales de Primo de Rivera; (9) Regresión dictatorial Sandinista.

Pensamos la Historia con una mentalidad diferente. Aceptamos artículos académicos, no partidarios, capaces de ensalzar lo bueno que tuvieron los regímenes de los Somoza, y lo malo del Sandinismo. ■

Patrimonio cultural sumergido (PCS): elemento importante en la historia colonial de El Realejo, Chinandega

BR. ROBERTO SIRIAS PÉREZ

Tutor: Dr. Rigoberto Navarro Genie

Foto del Puerto de El Realejo 1859. Fuente: http://www.history.navy.mil/photos/sh-usn/usnshm/merimak2.htm

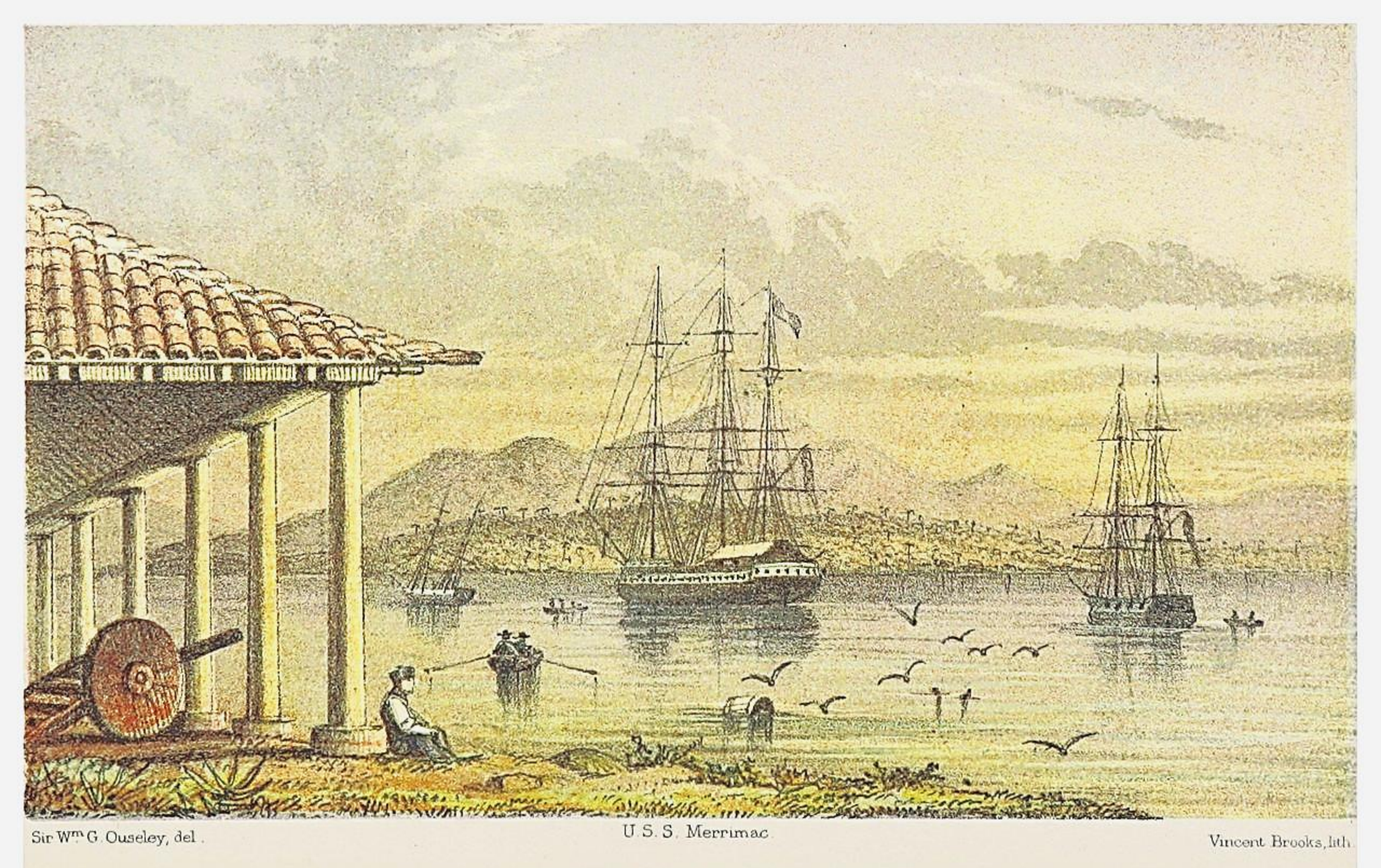
Los datos fueron adoptados de Incursiones contra el comercio colonial: evidencias para el Pacífico centroamericano, 1570-1825 Jorge León 2010.

INTRODUCCION

La urgencia de la corona española por conseguir recursos y mantener su economía a flote, obligó a financiar viajes de expedición, buscando nuevas rutas hacia lo que se le conocía como las indias, ya que, la ruta del mediterráneo estaba bloqueada. Estos viajes dieron como resultado la conquista de nuevas tierras para la corona española.

En 1523 el socio de Gil González, Andrés Niño descubre un puerto natural, con protección brindada por un amplio estero, se estableció el puerto de la posesión, 10 años después; los hombres al mando de Pedro de Alvarado fundaron el pueblo de El Realejo mismo nombre que poseía el puerto en 1534, con el objetivo de unir los puerto del Callao de américa del sur, el puerto de Panamá o Portobelo y el puerto de Acapulco en México, ya que la ruta para conseguir especies y materiales necesarios, era demasiado larga y así poder contribuir en la conquista del Perú, El Realejo, por contar con características únicas de su entorno y los frondosos bosques que poseían madera apropiada para la construcción, se fundó el primer astillero a nivel de centro América.

Por las características anteriores y los relatos históricos en que se detallan incursiones piratas, de comerciantes y de hundimientos de navíos, fue que se denominó a este tema: “Patrimonio Cultural Sumergido, elemento importante en la historia colonial de El Realejo”, puesto que dará un acercamiento o corroborar una historia



ligada a las aguas del estero y de lo importante que fue para los colonos españoles, este patrimonio es desconocido para la mayoría de las personas, y algunos rechazan un estudio de esta envergadura, abogando que no presentamos un desarrollo avanzado para realizar investigaciones de este carácter en nuestro país, sin embargo, otros países como por ejemplo México en los primeros 15 años de investigaciones subacuáticas no realizaron inmersiones y han avanzado con poca inversión económica y pocas inmersiones en conocimientos de Patrimonio Cultural Sumergido (PCS).

Solo se tomará en cuenta los materiales de la época colonial. Con este trabajo se pretende contribuir con el tema de la arqueología subacuática, del cual, a parte de las conferencias y las investigaciones iniciales del Dr. Rigoberto Navarro Genie [9], no se conoce el potencial de estos recursos en Nicaragua. En ese sentido se considera apropiado practicar una arqueología social que incluya a los pobladores. Para poder realizar lo planteado anteriormente se pondrán en prácticas método y técnicas propicios, siguiendo las normativas planteadas por la UNESCO en 2001.

CONTEXTO NATURAL

"El clima es tropical, las temperaturas oscilantes entre 35-37º hasta 40º grados Fahrenheit, esto por la cercanía de la costa del mar" (García, 2004: 16), características propias de El Realejo, el cual, es uno de los municipios del departamento de Chinandega, siendo sus coordenadas geográficas: 12° 32'' de Latitud norte y 87° 10'' de Longitud oeste situándose a 11 km en dirección noreste de la ciudad de Chinandega, cabecera del departamento de Chinandega, El Realejo limita al norte con el municipio de Chinandega y El Viejo, al sur con Corinto, al este municipio de

[9] Quien ha recibido capacitación en investigación del Patrimonio Subacuático

Chinandega y Chichigalpa y al oeste con el municipio de Corinto[10] .

Dadas la situación geográfica este territorio, tiene un clima tropical de sabana que se caracteriza por una marcada estación seca, de 4 a 6 meses de duración confinada principalmente entre los meses de noviembre a abril [11], esto no permite el mantenimiento de bosques densos, predominando las llanuras amplias, la temperatura media anual es de 27°C, hasta alcanzar los 33°C en los meses más calurosos

"Pero por otro lado el suelo salino y condiciones acuosas" (D'Trinidada y Zapata. 2012:15), clima tropical y subtropical, dan parte a la regeneración de ecosistemas como los manglares, localizados en zonas intermareales y desarrollándose en relieves planos y fangosos, dando vida a una serie de árboles con madera utilizable de distintas maneras; "ya que el 93% de la población de El Realejo dependen de los manglares para el sustento de sus familias" (D'Trinidada y Zapata. 2012:11), esta cita demuestra la importancia que posee la madera de los manglares para la población actual.

En lo que corresponde a los suelos están compuestos y son "altamente arenosos, franco arenosos, arcillosos – arenosos de color amarillento y en algunos sectores arcillosos de color negro, suelos que localmente se conocen como "zonsocuite".

Estos suelos son muy susceptibles a los procesos de erosión causados por la geodinámica [12] de la tierra, más cuando se registran fenómenos naturales asociados con torrenciales lluvias que arrastran toneladas de sedimentos desde las zona altas hacia las zona bajas causando grandes estragos en la superficies" (García. 2004: 17). Este es el ambiente en la que se desarrollan distintos ecosistemas en los costados del estero y en algunos lugares de municipio, también esta situación contribuyó a la conservación del PCS.

Además la subsistencia de los grupos familiares consta de la actividad de "conchar" que es la extracción de conchas negras, pero esta no es de forma permanente de tiempo completo, además "punchar" expresión que se le denomina a la extracción de punche, actividades que se realizan con frecuencia puesto que las condiciones que presenta la población de una convivencia cercana al estero y que este aumenta su caudal con agua de mar permite realizar esta actividad económica, además de la extracción de camarones. Conjuntamente se realiza la pesca industrial a gran escala y la pesca artesanal a nivel familiar siendo esta un producto para complementar su dieta.

"La vegetación es escasa, en este sector sobreviven algunos árboles como el tempisque, mamey, genízaro, espino, madero, guásimo ternero, jícaros, tigüilote, Guanacaste y algunos árboles frutales como mango, jocote, zapote, marañón, nancite entre otros y diferentes tipos de arbustos" (García, 2004: 18), es por esta razón que el despale se enfoca en la madera de los manglares.

En lo referente a la fauna tenemos a los pequeños mamíferos como "el zorro cola pelada o zorro pollero, el zorrillo o mión, conejos y ardillas, reptiles escasa iguana y garrobos, lagartijas y serpientes ratoneras y bejuquillos y las tortugas del estero, aves como los periquitos o chocoyos, palomas alas blancas, azulonas, gavilán, pájaro carpinteros, zopilote es el que más abundante, el güís, urracas, colibrí,

ANTECEDENTES HISTORICOS

Este municipio cuenta con una historia no tan homogénea ya que tuvo su momento de apogeo y su decaimiento, "Fue el piloto Andrés Niño, quien enviado por Pedro Arias de Ávila descubre el estero a quien llamó río el lugar en 1523, llegaba de España y lo llamó La Posesión, siendo este el primer nombre con el que se le conoce". (Cortés, 2012: 1)

Este fue "Para Nicaragua el hecho más sobresaliente de esta expedición descubridora de Andrés Niño es el hallazgo y toma de posesión de un punto en la costa noroccidental de nuestro país, que por dicha causa recibió el nombre de Puerto de La Posesión. El hecho tuvo lugar el día 27 de Febrero y sucedió en una islote dentro de la actual Bahía de Corinto o del Realejo; ahí el Capitán Antón Mayor,

[10] Esto, porque Corinto abarca una extensión territorial que casi circunda a El Realejo, se detalla mejor en el mapa topográfico Nº 2753-1

[11] Datos obtenidos del Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal INIFOM.

[12] Se refiere a la geología del suelo, la conformación de materiales y los elementos que la componen pocoyos, zanate, y pijules son muy comunes, la mayoría de estas especies están amenazadas. Entre las especies acuáticas como peces marinos, gasterópodos, bivalvos y crustáceos que viven en el estero y ecosistemas de manglares constituyen el sostén de la economía y forman parte de la dieta cotidiana de los pobladores del El Relejo" (García, 2004:19).

a nombre de la corona española desembarcó, cortó ramas y hecho mano a su espada levantando piedras y en pacífica acción y sin contradicción alguna, en presencia de Juan Alanza como escribano dejó consignando en un documento jurídico la formal incorporación de tales tierras a la corona castellana". (Meléndez. 1993: 39 en García. 2004: 11).

"A principios de 1533, entró al puerto de La Posesión, el Adelantado de Guatemala y Gobernador de aquel país, Don Pedro de Alvarado, al mando de una gran armada integrada por 26 naves de distintos tamaños y calados, 500 castellanos, 2,000 aborígenes y 227 caballos, el piloto era Juan Fernández quien conocía perfectamente las costas de la tierra a que se dirigía la expedición, la gran armada fondeó a inmediaciones del Puerto de La Posesión" (Cortés. 2012: 1, 2).

"Según el historiador Don Tomás Ayón en su Historia de Nicaragua, Don Pedro de Alvarado no pertenecía a familia real o noble, por lo que a este lugar donde paso buen tiempo y específicamente al lugar que escogió para permanecer, lo designó diciendo, ¨De Ahora en adelante este será mi REALEJO¨ y desde ese lugar, durante su permanencia resolvía todos los asuntos, así mismo desde este lugar ordenó confiscar todas las naves que estaban en puerto, lo mismo las que se estaban carenando y construyendo" (Cortés, 2012: 2), tiempo más tarde "según la versión de Fuentes y Guzmán, la fundaron los hombres de pedro de Alvarado en 1534, en viaje hacia el Perú" (Rubio. 1977: 10), los hombres de pedro de Alvarado fundaron el pueblo de El Realejo, mismo nombre que portaba el puerto, con una posición favorable, ya que, contaba con el puerto que Andrés Niño había descubierto; el pueblo se erigió con el objetivo de apoyar la conquista del territorio peruano; "el puerto, es decir, el lugar acuático abrigado y de buen fondo, donde podían permanecer mil navíos de fondo porte, ya existía de siglos, y es el mismo que algunas geografías modernas llaman "Bahía de Corinto", defendida de los embates del mar por la isla de Icacos y el Cardón" (Rubio. 1977: 10), esta parte es fundamental puesto ayudara a fortalecer la línea de investigación que se plantea proponer, ya que los pobladores comentan que "yacen algunos restos de navíos de gran magnitud" en las aguas tranquilas del estero.

"El pueblo se erigió a una legua del puerto del mismo nombre y a doce leguas de León" (Rubio 1977); era el lugar donde se alojaban los viajeros y comerciantes. El puerto tenía dos entradas: "una al sur, entre Castañones y El Cardón, llamada entrada vieja, con barra de poco fondo y piedras a flor de agua; y la entrada principal, entre el Cardón y punta de Icacos" (Rubio. 1977: 10), desde la mar del pacifico hacia la villa de El Realejo había dos entradas, esto porque Andrés Niño había descubierto este puerto natural en su regreso a Nicaragua después de viajar hacia México desde Panamá.

"[...] Su historia se basó en una importante función comercial y marítima, vale decir económica durante un poco más de tres siglos (1523 – 1858)" (García. 2004: 10), La provincia de Nicaragua fue delimitada con Honduras después de un fuerte enfrentamiento por el territorio entre Diego López de Salcedo gobernador de Honduras y Pedrarias Dávila Gobernador de Nicaragua y el límite se

Corsarios	Año	Observaciones
holandeses van Noort y Lint	1600	Solo tomaron cinco naves de C.A incluida El Realjo
Diversos grupos corsarios ingleses (Cook, Davis, Townley, Swan, Dampierre y luego franceses (Grogniet, de Lussan)	1684-87	Entre ellos el corsario John Davis quemo e incendio el pueblo, incluido el convento San Francisco, los demás saquearon en distintas épocas del año.
Argentinos Brown y Bouchard	1818-19	Saquearon dos e incendiaron otras en las aguas del estero.
Los datos fueron adoptados de Incursiones contra el comercio colonial: evidencias para el Pacifico centroamericano, 1570-1825 Jorge León 2010		

reconoció de esta forma "desde la Bahía de Fonseca hasta Puerto Caballos, perteneciendo a Nicaragua cien leguas de costa por la mar del norte y 100 por la mar del sur, quedando el Puerto de la Posesión dentro de la Jurisdicción de Nicaragua y formando parte de la ciudad de León capital de la Provincia". (García. 2004: 11)

Este grandioso espacio geográfico tuvo problemas con ciertos saqueadores de la época ya que el poder económico que mantenía el puerto era importante para Centro-América, varios fueron los piratas que saquearon el lugar siendo uno de ellos el pirata John Davis en 1623, quien saqueo el poblado e incendiaron las viviendas, incluido el convento San francisco, el poblado se recuperó de ese ataque pero 58 años después, el pirata ingles Bartolomeo Sharp volvió a saquear e incendiar la villa, y el

convento religioso resultó nuevamente dañado[13] .

Las incursiones piratas no acabaron aquí, en el siguiente cuadro se detallan algunas de Tomado de la pág. Web del municipio de El Realejo. Consultado el día 9 de Junio del año 2011, las incursiones de los corsarios hacia Nicaragua desde El Realejo:

Después de las incursiones piratas el convento quedó casi en el olvido, sumado a esto, la falta de interés y el crecimiento del ecosistema de manglares, marcaron el punto de inicio de su decaimiento, en 1751 el obispo Morel de Santa Cruz expone "Parece en fin, que la población en lo antiguo tuvo algún lustre y caudales, hoy en día es un compendio de miserias y respiradero de pobrezas. La causa primera de sus trabajos fueron las dos invasiones que sucesivamente padeció en el referido año de ochenta y cinco, faltoles también el esmero que mantenían con el Perú, y las familias de lustre que la habitaban, se retiraron de ella extinguiéndose el Ayuntamiento, que se componía de Alcaldes, Regidores y Escribanos; y por corona de sus calamidades hasta el Corregidor la ha abandonado" (Morel. 1751), y el antecedente que marco el final; fue en 1851 con la reubicación de la aduana y el puerto hacia Corinto.

ANTECEDENTES ARQUEOLOGICOS EN TIERRA

Estos antecedentes son de gran importancia, puesto que, no solo en el área de estudio, que es El Realejo, presenta material colonial como prehispánico, el mismo departamento está ligado a esto, siendo uno de los estudios arqueológicos del departamento de Chinandega cuenta con "el trabajo del Francés, Dr. Claude F. Baudez (1976) quien realizó estudios sistemáticos que aún no han sido divulgados en detalle. Su única publicación sobre ese tema fue un artículo titulado Llanura costera del Golfo de Fonseca, en el cual expone sus reflexiones sobre el conocimiento y evolución de la información arqueológica de la región" (Navarro, 2008: 7)

Además se destacan una excavación bajo la supervisión del Instituto Nicaragüense de Cultura (INC), las cuales se realizaron en los "sitios Santa Martha y Las Padillas bajo la dirección de Francella Wilson y Aníbal Martínez Somarriba en 1982. Estos estudios de campo no han producido publicaciones, pero revelaron asentamientos del período Sapoá-Ometepe (800-1520 d.C.)" (Navarro, 2008: 7).

En el 2006 Ramiro García y Sandra Espinosa, reportaron restos de cerámica prehispánica localizada durante la construcción del museo Chorotega-Nicarao, entre los materiales destaco la presencia de una vasija de tipo Usulután negativo (500 a.C. al 300 d.C.), con la posibilidad de estar asociada a un entierro prehispánico, la cual corresponde a la pieza más antigua en Chinandega.

En el 2009 doctor Clifford Brown, investigador de la Facultad de Antropología y Arqueología de la Universidad de la Florida junto con el arqueólogo Ramiro García realizaron reconocimientos, prospecciones y excavaciones en el departamento de Chinandega, en la cual se definieron 14 sitios, en ellos se recolectaron fragmentos de cerámica, piedras de pedernal, obsidiana y fragmentos de zócalos de muros, realizando pruebas y análisis de laboratorio.

"De las muestras encontradas en estos lugares los investigadores hicieron fechamientos de Carbono 14, y un estudio más profundo de la estratigrafía para definir los tiempos cronológicos de estas tipologías, clasificándolas en: Período Agateyte 200-600 d.C. y Período Chonco 600-900 d.C. Lográndose valorar el material de Chinandega como de filiación Lenca, tanto en Honduras, procedentes principalmente del Proyecto El Cajón, como en los de Quelepa en El Salvador"

(Agüero, 2009), además de estos resultados se lograron definir una nueva nomenclatura de tipos de cerámica en Chinandega.

La nomenclatura se definió en estos tipos: "Apacunca engobe rojo, Cacaulí rojo sobre naranja, Cayanlipe inciso ancho, Cayanlipe inciso fino, Guarumo rojo sobre naranja, Lajas líneas onduladas, Morales utilitario, Platanal utilitario, San Antonio negativo, Vallejo policromo, Usulután negativo, Ulúa policromo, Segovia naranja, Cayanlipe escameado, Combo colador, Tonalá atoya, Tonalá inciso, Chonco inciso, Olomega estriado" (Agüero, 2009).

El 4 de mayo del 2012 realizaron hallazgo en el municipio de Posoltega

[13] Tomado de la pág. Web del municipio de El Realejo. Consultado el día 9 de Junio del año 2011

en el sitio arqueológico Chiquimulapa, en el sitio se encontraron fragmento de “cerámica de diversos tipos como uluá, policromo, motusem estriado, Segovia y cacaulí. El arqueólogo Ramiro García Vásquez, jefe del departamento de Arqueología de la Dirección de Patrimonio Cultural del Instituto Nicaragüense de Cultura, INC, expresó que las piezas tienen una edad de entre 600 y 1,500 años después de Cristo, en los períodos Bagaces y Metepe” (Olivas. 2012), lo cual demuestra que el municipio no esta exento de hallazgos arqueológicos prehispánicos, además que posee su propia tipología en los materiales prehispánicos, de los cuales si se llegarán a encontrar en contexto colonial, se sabría en como describirlo y en qué fecha ubicarlo.

Con respecto a los antecedentes arqueológicos en el sitio histórico de El Realejo, en tierra se reporta solamente uno llevado acabo por el investigador del INC Ramiro García que lleva por nombre Proyecto: Reconstruyendo Nuestra Historia (Investigación Arqueo histórica en el puerto de La Posesión “El Realejo”), del cual el autor se plantea un objetivo, del cual consiste en realizar excavaciones en el convento San Francisco y en la hacienda batería de tierra propiedad de Hilario Alemán, donde se presume fue una casa de citas (mejor conocido en el lugar como el burdel de las Pedrarias), para poder entender la historia de El Realejo.

En el convento San Francisco se lograron determinar tres entierros dos españoles y el otro prehispánico, el prehispánico el autor lo define de la siguiente manera: Basándonos en las características de los huesos de la región pélvica y sus dientes se trata de una joven de 20 a 25 años de edad aproximadamente, que fue enterrada en la primera zona de enterramiento de la nave central. La morfología de sus dientes en forma de pala nos indica que está más emparentada con la población precolombina que con la española.

Los dos rasgos españoles restantes perteneces a un infante y un “hombre adulto pasado de la sexta década de vida 1.75 m de altura, enterrado en una caja de madera con clavos, la posición de su cuerpo es viendo al altar mayor, con sus manos debidamente colocadas sobre el tórax y sus pies juntos, enterrado en el tercer espacio del altar mayor como cierto privilegio que se la daba a las personas con estatus social de la época” (García. 2004: 30)

En la Finca Batería de Tierra, cerca del estero se realizó un sondeo de 2X2 metros cuadrados orientado de Norte a Sur, la operación se ubicó por el sector noroeste de la casa, “Entre los 15 a 20 cm se comenzaron a descubrir los cantos rodados en posición horizontal este rasgo se pudo observar en todas las cuadrículas; este comportamientos nos obligó a ampliar la excavación por los cuatro costado encontrando el mismo rasgo en todas la excavación, la profundidad de la piedra varía debido al desnivel o a la pendiente de la superficie del terreno. Para tener una definición morfológica de todo el rasgo arquitectónico se limpió cuidadosamente por los sectores hasta encontrar su delimitación” (García. 2004: 39)

Estos antecedentes son importantes de señalar, puesto que es el la zona de estudio además de ser uno de los dos trabajos que se han realizado, presenta materialidad existente y de las cuales no se está exento de encontrar, el segundo trabajo abarco además del patrimonio en tierra abarco zonas con PCS, las cuales se detallaran en el siguiente sub tema.

ANTECEDENTES SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL SUMERGIDO EN NICARAGUA.

Este patrimonio no todo el mundo conoce, puesto que los antecedentes así como los sitios que portan este patrimonio no se conocen en su totalidad.

En Nicaragua se han efectuado una investigación acerca del PCS, el cual fue realizado en Big Corn Island y Little Big Corn Island, en los meses de Diciembre y Enero por el Dr. Rigoberto Navarro Genie, (quien recibió un curso auspiciado por la UNESCO sobre PCS y Arqueología Subacuática, su resguardo y su ejecución), además en la normativa 22 de la convención de la UNESCO en 2001, platea:

“Solo se efectuara actividades dirigidas al patrimonio cultural subacuático bajo la

dirección y el control y con presencia continuada de un arqueólogo subacuático cualificado que tenga la competencia científica adecuada a la índole del proyecto” lo que demuestra que es un profesional cualificado para este tipo de investigaciones; el informe lleva por nombre: “Diagnostico de patrimonio cultural proyecto: Elaboración de Estudios y Diseño de Proyecto Piloto “Desarrollo Integral en Agua, Saneamiento, Medioambiente y Turismo Social” Municipio de Corn Island, RAAS”.

En este diagnóstico se aplicaron técnicas y métodos para identificar y documentar los PCS de estas islas caribeñas, aplicando técnicas como la

entrevista, que dio resultados positivos y se pudieron reconocer una serie de sitios en tierra y sumergido y ubicarlos en un orden de Muy importante, Importante y poco importante, ubicando de doce sitios cuatro sitios con características de muy importante entre ellos: “Barco con botellas y bronce a 300m SW Hotel Beach View, Restos de barcos y cañones esto en Woula Point 1.60 Km en dirección 44 grados W, Posible Barco Pirata en Sampo Queen Hill y un barco llamado Old Place en Mosquito Point” (Navarro. 2012ª: 32)

Otro de los trabajos realizados y que lleva por nombre “Diagnostico preliminar sobre el patrimonio arqueológico, terrestre y subacuático en el municipio de El Realejo (Antiguo Puerto de la Posesión)”, trabajo realizado por el Dr. Navarro Genie, en el detalla una serie de sitios terrestres así como tres sitios de carácter subacuático en las aguas del estero, en zona intermareal y mareal; detallando sitios como El Guanacaste, Piedra Fina y Casa Blanca6. Además de capacitaciones, como la efectuada en 2011 dirigida a los estudiantes de Antropología de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

En el siguiente subtema se detallara lo que es Patrimonio Cultural Sumergido según la convención de la UNESCO en 2001

6 Más adelante en el subtema TRABAJO DE CAMPO Y RESULTADOS se dará mayor enfoque.

MARCO LEGAL DEL PATRIMONIO CULTURAL SUMERGIDO

Por lo referido anteriormente el Patrimonio Cultural Subacuático (PCS), es un elemento que forma parte del contexto actual de El Realejo, connotación según los anales de la historia como principal puerto centroamericano es de mucha importancia del cual salían expediciones hacia el actual Perú, transportaban indígenas hacia el puerto en Panamá y luego al puerto del Callo en Perú.

Para compartir la amplitud de la importancia del PCS se resaltará la definición, que ya ha sido consensuada a nivel internacional, a saber por la UNESCO en 2001.

La convención de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en 2001 sobre el patrimonio cultural subacuático fue elaborada y adoptada por algunos de los Estados Miembros de la UNESCO. Esta representa la respuesta de la comunidad internacional frente al creciente hurto y destrucción del PCS.

Según esta convención en el artículo 1, párrafo 1 de la convención estipula.

“(a) Por “Patrimonio Cultural Subacuático” se entiende todos los rasgos de

existencia humana que tengan carácter cultural, histórico o arqueológico, que haya estado bajo el agua, parcial o totalmente, de forma periódica o continua, por lo menos durante 100 años, tales como:

(i)Los sitios, estructuras, edificios, objetos y restos humanos, junto con su contexto arqueológico y natural.

(ii)Los buques, aeronaves, otros medios de transporte o cualquier parte de ellos, su cargamento u otro contenido, junto con su contexto arqueológico y natura.

(iii)Los objetos de carácter prehistóricos.

(a) No se considerará patrimonio cultural subacuático a l0os cables y tuberías tendidos en el fondo del mar.

(b) No se considerará patrimonio cultural subacuático a las instalaciones distintas de los cables y tuberías colocadas en el fondo del mar y todavía en uso.”

La siguiente proporciona datos importantes sobre la temporalidad de los materiales a declararse patrimonio cultural subacuático, pero en el estudio a realizare se colectara todas las informaciones relativas al PCS pero solo se procesarán para el trabajo de académico las de origen colonial, entendiéndose colonial las fechas entre 1523 a 1858 cuando la aduana se pasó a isla Icacos y no PCS de 100 años.

Los materiales proporcionan una fuente de información importante, pues “Testimonia la crueldad de la trata de esclavos, de la ferocidad de las guerras, del impacto de los desastres naturales o de intercambio pacifico de regiones muy alejadas. Para las generaciones presentes y futuras presenta una fuente de información inestimable sobre las civilizaciones antiguas y la historia marítima como también oportunidades únicas de buceo y turismo.”(Convención UNESCO 2001), como anteriormente se precisaba es una fuente amplia de conocimiento y de poder corroborar una realidad escrita así como impugnarla.

El Realejo posee materiales de importancia histórica en el interior de sus aguas, en la actualidad se desconoce la ubicación exacta de los vestigios del puerto conocido como el de la posesión del antiguo Realejo. Las zonas intermareales jugarán un papel fundamental en este estudio ya que las corrientes de aguas no son similares en

todo momento y por ende suben y bajan su nivel hasta alcázar zonas en tierras que están lejos del estero, puesto que dejan al descubierto nuevas zonas con potencial arqueológico o arrastran a su interior restos que han estado en tierra durante mucho tiempo.

Los pescadores y los buzos, son de gran ayuda para los arqueólogos en la localización de restos culturales sobre todo en aguas cercanas a las costas, esto es fundamental en el municipio de El Realejo, siendo un sitio de gran relevancia para la historia de Nicaragua, dicho en textos históricos, "la formación del contexto arqueológico subacuático se da de forma paulatina ya que se da cuando los objetos y los elementos culturales se desvinculan de la actividad social, en el momento de su formación se inicia un proceso de interacción e integración con el entorno natural, en este caso el entorno marino" (Peñaflores. 2008: 116). Este es el génesis de los pecios en el fondo del mar convirtiéndose posteriormente en PCS.

Lo referido anteriormente se definió para poder comprender lo que el PCS representa y de la importancia que tiene para éste y otros sitios de carácter históricos.

ASPECTOS METODOLOGICOS

La metodología aplicada para este trabajo es la que definen en las normativas que estipulo la convención de la UNESCO sobre patrimonio cultural sumergido, plantea lo siguiente:

Norma 14 de las labores preliminares: La labor preliminar incluirá una evaluación de la importancia del patrimonio cultural sumergido y su entorno natural y de su vulnerabilidad…

Norma 15: La evaluación incluirá además estudios previos de los datos históricos y arqueológicos disponibles, las características arqueológicas y ambientales del sitio.

Norma 22 en Competencia y Calificaciones: Sólo se efectuarán actividades dirigidas al patrimonio cultural subacuático bajo la dirección y el control y con la presencia continuada de un arqueólogo subacuático cualificado que tenga la competencia científica adecuada a la índole del proyecto.

Siguiendo esta normativa y la empleada por el Dr. Rigoberto Navarro Genie y para poder realizar este estudio de forma sistemática y correcta se realizaran prospecciones arqueológicas en zonas de interés en particular sobre el borde del estero y sobre algunas islas.

Las prospecciones arqueológicas las entendemos como acciones de reconocimientos en aéreas de interés arqueológico o para saber la importancia de acontecimientos pasados, esto se plantea con el objetivo de definir una de las partes importantes en el estudio.

Estas prospecciones se enriquecerán mediante la aplicación de entrevistas dirigidas a los trabajadores del mar y a otras personas cercanas al estero, para posteriormente realizar prospecciones dirigidas, las cuales se entienden por una metodología participativa, que al igual que la prospección son técnicas de reconocimientos, pero esta se basa fundamentalmente de las narraciones orales de las personas del municipio de El Realejo.

Siguiendo la línea de prospección, se documentaran mediante la fotografía, para poder tener un registro grafico de los materiales, el paisaje y la posición en que se encuentra, así como realizar ubicación con el sistema de posicionamiento global GPS, del cual se extraerán las coordenadas UTM7, estas reflejadas en el mapa topográfico de El Realejo nº 2753-1 con escala de 1:50,000 del municipio de El Realejo, estos datos se establecieron en la superficie del terreno muy cerca del estero sin realizar inmersiones, pero observando las áreas intermareales en marea baja.

Los datos de campo serán vertidos en fichas de sitios, emitidas por el Instituto Nicaragüense de Cultura (INC), en las que se detallan el levantamiento de datos generales relacionados con la localización y catalogación, el entorno físico y natural, las evidencias y sus diferentes tipos, estado de conservación del sitio y evidencias, observaciones y finalmente dibujos y croquis.

TRABAJO DE CAMPO Y RESULTADOS

El trabajo de campo se realizó en la primera semana del mes de octubre del corriente año, constatando un total de seis sitios con materiales sumergidos, de los cuales tres habían sido localizados por él Dr. Rigoberto Navarro Genie en el mes de septiembre, los tres restantes fueron ubicados y evaluados en un reconocimiento en las áreas prospectadas con anterioridad, dando la siguiente lista de sitios con sus respectivas observaciones:

7 Por sus siglas en ingles Universal Transversal Mercator

Sitio "Batería de tierra": Este sitio se encuentra 100 m de la casa de Hilario Alemán8, esta propiedad se encuentra protegida por el señor Alejandro Fidel Guerrero, pero pertenece a la señora Reina Ortegas, el sitio se caracteriza principalmente por poseer una plataforma de piedra cantera que fue utilizada aparentemente como atracadero para las embarcaciones de menor tamaño, esto según la información verbal del señor Alejandro Guerrero.

Además el sitio presenta materiales coloniales en su periferia, material que sobresale en mayor cantidad es la cerámica moldeada a torno, como tiestos de perulera9 y en menor cantidad porcelana. Este sitio se ubica en las coordenadas 481638 E y 1385678 N, además presenta dos especies de entradas vistas únicamente desde el estero, varias rocas se alinean de forma intencional en las orillas del estero aparentando un especie de muro perimetral separando el estero de la tierra, este sitio se considera PCS por que los rasgos están en zona intermareal, dejándose ver cunado las aguas del estero están bajas.

Sitio "El Barquito": Este sitio se encuentra ubicado en la zona de la camaronera a unos 500 m del sitio antes mencionado, se ubica en una de las vueltas del estero con una magnifica vista; en su superficie se observaron gran cantidad de materia colonial así también como prehispánico.

Se observan perfectamente un perfil estratigráfico que se encuentra sobre la superficie (un cubo de tierra), del cual han sacado monedas coloniales "Macacos10", esto según la información del señor Brian Vega pescador de la zona, según él, hace tiempo recolecto pequeños tiestos de cerámica, y cuando los junto armó una especie de plato.

8 Dueño de la casa que esta encima de los muros del llamado burdel de las Pedrarias.

9 Cerámica tipo ánfora ocupada para la trasportación de vino y aceites.

10 Nombre que se le da a la moneda colonial

En los perfiles que están junto al estero se observa desprendimiento de gradas, puesto que se observa como las gradas van desapareciendo de forma gradual en el fondo de las aguas; este sitio se encuentra ubicado en las coordenadas 481339 E y 1385 11 N, desde este lugar entrando para tierra se encuentran gran cantidad de material colonial mezclado con cerámica prehispánica.

SITIO "LA CAMARONERA"

Este sitio se encuentra a unos 600 m de la casa principal de la camaronera, este sitios presenta una considerable cantidad de materiales coloniales, y un porcentaje mayor de cerámica moldeada a torno de fabricación colonial.

Posee una plazoleta de 15 m de largo, con gran cantidad de cantos rodado en su superficie, además se observó un especie de camino hecho de la misma roca que va en dirección al estero, estas plazoletas se encuentran altamente deterioradas por la acción natural del crecimiento de los árboles de manglares, estos destruyendo de una forma paulatina esta plataforma además, presenta gran cantidad de material contemporáneo como botellas, bolsas, zapatos,... etc.

Este se encuentra en las coordenadas 481282 E y 1385423 N, posee una posición estratégica, posiblemente sirvió de puerto para los navíos de menor escala que decidían llegar al puerto o a otros lugares por este camino.

Los sitios que se detallan a continuación fueron encontrados por el Dr. Rigoberto Navarro Genie (2012) y se reconocieron nuevamente

Sitio "Casa Blanca": el sitio se encuentra ubicado en dos propiedades distintas como son la de la señora Lina Lilian Gutiérrez y el señor Hilario Alemán, este sitio cubre un área de 100m comprendiendo de esta forma parte del estero y de las dos propiedades.

El sitio se encuentra en las coordenadas 481789 E y 1385899 N. En la visita del Dr. Navarro detallo en su informe y detallo que estos cimientos pertenecían a un dique construido para controlar el tráfico de embarcaciones pequeñas.

En la propiedad de la señora Lina Lilian Gutiérrez se dibujó y se documentó fotográficamente los cimientos del muro, los cuales tenían de dimensión: 40 cm de ancho y 6 m de largo, aquí se observó que estos cimientos presentaban un estado de erosión alto, esto a causa de las crecidas y disminuciones del agua del estero y las bioturbaciones que causan las especies marinas que viven cerca.

En la propiedad de Hilario Alemán se documentaron aparentes cimientos de postes incrustados en una plazoleta, de los cuales solo tres están visibles y los cuales se pueden ver cuando la marea baja. Este sitio también fue reportado por el Dr. Navarro.

Sitio "El Guanacaste": este sitio colinda con el ya antes mencionado, denominado el barquito, este sitio fue

prospectado en él se encontraron “mayólica, tiestos de perulera, una especie de hacha pulida” (Navarro 2012), el sitio se encuentra en las coordenadas 481414 E y 135546 N.

Sitio “Piedra Fina”: Este sitio se encuentra debajo de las aguas del estero, no es parecido a los demás ya que está en constantemente bajo el agua y no se encuentra en zona intermareal.

Este sitio se ubica en las coordenadas 481104 E y 1384266 N, en este se sometió a realizar pequeñas prospecciones dentro del agua, con el equipo apropiado como es una máscara de buceo y aletas, dentro se recuperaron varios fragmentos de perulera de distintos tamaños pero ninguna de menos de 10 cm, se fotografiaron y se devolvieron nuevamente al interior de las aguas. Siendo este método eficaz, ya que no se prestan las condiciones para darle un tratamiento y que no se degraden rápidamente.

Sitio “Tejedores”: El sitio se encuentra ubicado en la zona de desagüe de la camaronera en el final del pasajes de tejedores; este sitio se toma como posible ya que hay personas que detallaban que del sitio se sacaron varias vasijas coloniales; el sitio presenta las siguientes coordenadas: 480966 E y 1384965 N

Estos sitios Fueron respectivamente ubicados en mapas satelitales facilitados por Google Earth, distribuyéndolos de la siguiente forma:

2-Batearía de Tierra

3-EL Guanacaste 4-El Barquito 5-La Camaronera 6-Piedra Fina

1-Casa Blanca

LEYENDA

Sitios Arqueológicos con PCS

LISTADO DE SITIOS DE CARÁCTER SUMERGIDO

CONCLUSION

El sitio histórico colonial de El Realejo presenta una historia llena de grandeza al igual que decaimientos, pero existen vestigios que los relatos históricos no documentan y solo con la materialidad y los apropiados estudios arqueológicos sistemáticos se pueden recobrar y poner en valor social.

El Patrimonio Cultural Sumergido, es un elemento de gran importancia, para este sitio, ya que el pueblo cuenta, aparentemente, con una cantidad considerable de PCS. Hasta el momento se han lograron documentar seis de estos rasgos, uno de ellos es un dique documentado por el Dr. Navarro, estos cimientos afloran a la superficie cuando baja la marea, dejando al descubierto, restos de infraestructura, de la cual no hemos encontrado datos en los antecedentes históricos, pero que el solo hecho que exista, enriquece la historia de este municipio. Otros sitios denominados batería de tierra, el barquito, y la camaronera en los cuales la posición geográfica y la materialidad que se encontró, coinciden con la tesis que uno de ellos fue un puesto de vigilancia y los otros dos, funcionaron posiblemente como atracaderos de la época colonial. Estos restos de estructuras portuarias actualmente están en el olvido y pasan desapercibido por los pobladores y autoridades locales, departamentales y nacionales.

Los sitios documentados en esta etapa de estudio pasaran a formar parte de la primera y preliminar carta arqueológica de PCS del municipio de El Realejo y estoy seguro de que no serán los últimos, ya que falta todavía muchas investigaciones al respecto, para poder terminar lo que podríamos llamar un estudio avanzado sobre el patrimonio sumergido en Nicaragua.

BIBLIOGRAFÍA

Alía Miranda, Francisco.

2005.Técnicas de Investigación para Historiadores. Las puertas de la Historia. Editorial SÍNTESIS, S.A. Madrid, España. Agüero, Arnulfo

2010Cerámica, Su Origen el Lenca, en La prensa, 21 de Agosto

Aznar Gómez, Mariano J.

2008La definición de patrimonio Cultural subacuático en la convención UNESCO de 2001. PH Boletín del instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, nº 67 Agosto, pp. 100-109.

Baudez, Claude François

1976Llanura Costera del Golfo de Fonseca, Honduras. En Vínculos

2: 15-23, Museo Nacional de Costa Rica. San José, Costa Rica

Cortés, García Iván

2012Puerto de la Posesión, separata en: Corinto, Aspectos de su

Historia, Inédito, Corinto, Nicaragua.

De Villalobos, Gabriel Fernández

1996 El Realejo en el “estado eclesiástico, político y militar de la América”, en Boletín nicaragüense de bibliografía y documentación. Segunda época: octubre-Diciembre. Banco Central de Nicaragua.

D’Trinidada, Ana María y Zapata, Francelia.

2010.La extracción del manglar y su repercusión en la biodiversidad en el municipio de El Realejo. Trabajo presentado en JUDC de Geografía, Inédito, CEDOC, Geografía, UNAN-Managua Nicaragua.

Fernández Martínez. Víctor M.

2000Teoría y método de la arqueología, EDITORIAL SÍNTESIS,

S.A, Valle hermoso, Madrid.

Francovich, Ricardo y Manacorda, Daniele.

2001.Diccionario de Arqueología: Temas, Conceptos y métodos.

Editorial CRITICA, S. l. Barcelona.

Fuertes, Charles de Juan.

2007La prospección arqueológica subacuática. Principios y Métodos (Inédito). Valencia, España.

García Vázquez, Ramiro y Sandra Espinosa Vallejos

2006Evidencias de nuestra cultura Chorotega-Nicarao en el análisis de la Colección arqueológica Betania. En Revista de Arqueología del Museo Chorotega-Nicarao

Enrique B. Mantica D. Vol. 1:21-45. Fundación Betania, Chinandega, Nicaragua.

Guerrero, Roger José.

2008."Economía Campesina en comunidades rurales de El Realejo,

Chinandega-Nicaragua" (Inédito). UNAN-Managua Recinto Rubén Darío, en Biblioteca Salomón de la Selva.

Henríquez, Zepeda Eduardo

1991Acta de posesión del Puerto de El Realejo, en Boletín nicaragüense de bibliografía y documentación. Segunda época: Mayo-Junio, Banco Central de Nicaragua.

Incer, Jaime

1993.Nicaragua: Viajes, Rutas y Encuentros (1502-1838). 2da edición. C.R: Asociación Libro Libre. San José Costa Rica.

León, Sáenz Jorge

2010Incursiones contra el comercio colonial: evidencias para el Pacífico centroamericano, 1570-1825 », Boletín AFEHC N°47, publicado el 04 diciembre, disponible en: http://afehc-historiacentroamericana.org/index.php?action=fi_aff&id=2529. Visitada el día 6 de Octubre del 2012

Molina, Carlos Arguello

1991Acta de toma de posesión del puerto de El Realejo, en boletín

nicaragüense de bibliografía y documentación. Banco Central de Nicaragua. N° 67, Mayo-Junio, segunda época.

Morel de Santa Cruz, Pedro Agustín

1751Informe de la visita del obispo Morel de Santa Cruz a la diócesis de Nicaragua y Costa Rica, en http://www.afehchistoria-centroamericana.org/index.php?action=fi_aff&id=2026. Visitada en día 9 de octubre.

Navarro, Genie Rigoberto.

1993Artículo "Causas y fases del Abandono" en León Viejo Pompeya de América; Diseño latino, R. L. Managua-Nicaragua.

2008Archaeological survey report in the area of impact in Somotillo-

Guasaule road. Managua.

2010Conferencia de Patrimonio Cultural sumergido y perspectivas futuras en Nicaragua. Dada a los estudiantes del departamento de Antropología.

2012aDiagnostico de patrimonio cultural proyecto: Elaboración de Estudios y Diseño de Proyecto Piloto "Desarrollo Integral en Agua, Saneamiento, Medioambiente y Turismo Social" Municipio de Corn Isl, RAAS.

2012bDiagnostico preliminar sobre el patrimonio arqueológico,

terrestre y subacuático en el municipio de El Realejo (Antiguo Puerto de la Posesión)

Peñaflores, Ramírez Norma Guadalupe

2008El Patrimonio Cultural Sumergido Un modelo Metodológico:

Los Cayos y arrecifes del Banco de Campeche. Instituto Nacional de Antropología e Historia. Volumen 523, colección científica. Serie Arqueología, 360 pp. México

Renfrew, Collin y Bahn, Paul.

1993Arqueología: Teorías, métodos y Prácticas. Ediciones AKAL.

Madrid, España.

Roffiel, Rosa María

2010En el fondo del mar no sólo hay peces..., Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). Editorial: Overprint S.A de C.V. México.

Romero, Arechavala Gilma. Et al

2005Tierra Ardiente: El Occidente de Nicaragua a través de su Historia. Grupo Editorial S.A (EDITASA). UNAN-Managua.

2009Nuestras Comunidades: Una Mirada Histórica de los Pueblos

Indígenas del Pacifico, Centro y Norte de Nicaragua. Grupo Editorial Agencia Asturiana de Cooperación al Desarrollo. UNAN-Managua.

Rubio, Sánchez Manuel.

1977.Historial de El Realejo. Editorial San José S.A. Managua.

UNESCO

2001La convención de la UNESCO de 2001 sobre la protección del patrimonio cultural subacuático.

25

Villalobos, Carlos Alonso. Et al.

2010El conocimiento del patrimonio arqueológico subacuático desde las perspectivas de las fuentes documentales. (Inédito). Área de documentación del centro de arqueología subacuática (CAS). Instituto andaluz del patrimonio histórico.

Wilson Francella y Aníbal Martínez

1981Informe de excavaciones en los sitios Santa Martha y Las Padillas, El Viejo, Departamento de Chinandega. En archivos de la Dirección de Patrimonio Cultural INC. Managua. ■



Jocote

Spondias purpurea

Spondias purpura es una especie de planta con flores de la familia de los anacardos, Anacardiaceae, que es nativa de las regiones tropicales de las Américas, desde México hasta Brasil. También es muy común en la mayoría de las islas del Caribe. Se le conoce comúnmente como jocote, que deriva del vocablo náhuatl xocotl, que significa cualquier tipo de fruta agria o ácida. Otros nombres comunes incluyen red mombin, plum, purple mombin, hog plum, ciriguela, ceriguela, seriguela, siriguela (Brasil) cocota, ciruela huesito (Colombia), ciruela, ciruela traqueadora (Panamá), ciriguela, cirigüela,[3] cirguela, cirguelo (Ecuador), makapruim (ABC_islands_(Leeward_Antilles)) y siniguelas (Filipinas). Es una fruta popular en toda América Central, particularmente en El Salvador, Nicaragua, Honduras y Costa Rica.

Los árboles de jocote han sido utilizados por los pueblos de México y América Central (Mesoamérica) durante miles de años, tanto para usos alimentarios como medicinales. Los árboles también se utilizan para crear cercas vivas y ayudar a detener la erosión del suelo. Se usa una savia o goma del árbol como pegamento y el mismo material se combina con zapote o piña para hacer un tratamiento para la ictericia.

Los árboles de jocote son nativos del área que se extiende desde el sur de México hasta el norte de Perú y partes de la costa norte de Brasil. Son más comunes en México y América Central, aunque también se pueden encontrar creciendo en las

Indias Occidentales. Los exploradores españoles trajeron el fruto del jocote a Filipinas, donde es popular. Se han visto árboles de jocote creciendo en Florida, aunque no se cultivan y probablemente se planten como curiosidad. Los jocotes se pueden encontrar en tiendas especializadas que atienden a la cocina y los productos centroamericanos.

Desde 2011, el jocote se cultiva en Chiapas, México, brindando un trabajo muy necesario para los productores de la zona y un buen árbol para plantar en áreas afectadas por la erosión del suelo. La fruta de jocote también se conoce como Purple Mombin, Jamaica Plum, Ciruela (español para "ciruela") o Hog Plum. Hay muchas variedades diferentes de frutos de jocote, hasta 50 registradas en Nicaragua. Existe una alta variabilidad entre los frutos y en su color y apariencia. Los jocotes están emparentados con los mangos y los anacardos, de los que se obtienen los anacardos.

Debido a una reducción en la superficie de los bosques secos tropicales en Mesoamérica, las poblaciones nativas del ancestro silvestre de S. purpurea han disminuido. El cultivo de esta especie en hábitats agrícolas tradicionales, como jardines y cercas, parece haber preservado varios haplotipos de esta especie, que de otro modo habrían sido extirpados.

La fruta de S. purpurea crece en árboles de hoja caduca en climas tropicales cálidos. Comienzan a desarrollarse siguiendo pequeñas flores rojas, antes de que aparezcan hojas en el árbol. El fruto de S. purpurea crece a lo largo de ramas gruesas y nudosas en racimos o solo. Miden entre 2 y medio y 5 centímetros de diámetro y son ligeramente alargados. Algunos tienen una perilla en el extremo o tienen una forma extraña. Los frutos jóvenes de S. purpurea son de color verde o verde amarillento y maduran a un color púrpura o rojo; algunas variantes de la especie madurarán a un color amarillo.

La fina piel tiene un aspecto ceroso y es comestible. La pulpa es amarilla cuando está madura y dulce. En el centro de la fruta hay un hueso grande, o hueso, que no es comestible. Se dice que el sabor de una fruta de S. purpurea es similar a una ciruela, dulce con un poco de regusto ácido. La fruta de S. purpurea está disponible en los meses de otoño e invierno. Los frutos de S. purpurea son ricos en vitamina C y carbohidratos. Son fuente de calcio, fósforo, hierro y una pequeña cantidad de fibra. Contienen caroteno, vitaminas del complejo B y varios aminoácidos importantes. S. purpurea tiene un alto contenido de antioxidantes, que ayudan a eliminar los radicales libres del cuerpo.

El urushiol está presente en la savia del árbol y en pequeñas concentraciones en la cáscara del fruto; esto puede desencadenar dermatitis de contacto en personas sensibilizadas. Es más probable que esta reacción ocurra en personas que han estado expuestas a otras plantas de la familia Anacardiaceae, como el roble venenoso y la hiedra venenosa, que están muy extendidas en los Estados Unidos. En Florida, el crecimiento está relegado a las áreas casi tropicales del estado, y el árbol muere o se ve gravemente dañado por las bajas temperaturas invernales desde el condado de Palm Beach hacia el norte.

La fruta se disfruta con mayor frecuencia tal cual, cruda y completamente madura. Las frutas maduras serán suaves al tacto y muy dulces. Se comen como una ciruela o un mango, se come la pulpa y se desecha el hueso. La pulpa se puede utilizar para hacer bebidas, triturada y mezclada con agua y un edulcorante. Las frutas enteras se hierven en agua con azúcar y, a veces, otras frutas para hacer un jarabe o “miel”. Se come con helado o solo como postre. Las frutas se cocinan enteras para hacer conservas, las semillas se filtran del líquido. Hervir y secar las frutas de S. purpurea las conservará durante varios meses. ■

HISTORIA DE LAS IDEAS Y DE LAS MENTALIDADES

EDITOR **Ligia Madrigal Mendieta**
ligiamadrigal@hotmail.com

. ■

El estado, la escritura, la historia, politeísmo y monoteísmo

Francois Chátelet

Hemos precisado en la Introducción del presente volumen los principios que han guiado la selección y organización de las partes y capítulos que lo constituyen. No obstante, antes de abordar el estudio de las distintas ideologías que marcaron aquellos tiempos muy antiguos, es indispensable aportar algunas indicaciones sobre datos generales, sociopolíticos e ideales que forman de algún modo los ambientes o los horizontes de existencia en cuyo seno se desarrollaron esas concepciones del mundo. Estas indicaciones son tanto más necesarias por cuanto el lapso de tiempo y la extensión geográfica implicados son harto grandes y sería grave no subrayar transformaciones y diferencias que han tenido un papel decisivo. Porque, si las ideologías, tal como las entendemos aquí, son invenciones, esas invenciones se elaboraron en un contexto material y espiritual cuyos caracteres esenciales es importante destacar.

Una primera observación capital concierne precisamente a las estructuras sociopolíticas. Los textos que siguen tratan de las visiones constitutivas de la realidad —lo que llamamos naturaleza, individuo, colectividad, imaginario— de la antigua China, Egipto, la India, los indoeuropeos, la ciudad griega, los pueblos del norte de Europa, de la república y, después, el Imperio Romano, del consenso árabe-islámico... Ahora bien, estas sociedades se caracterizan, las más de las veces, por el hecho de poseer un poder central, de estar unificadas por un orden de naturaleza política, de que, por consiguiente, se instituye en ellas el dominio de un hombre o un grupo de hombres sobre el conjunto de los miembros de la colectividad. Más breve y generalmente, diremos que son sociedades con Estado, dando a este término una extensión muy amplia.

Que esta indagación comience por sociedades-Estado o cuasi-Estados, puede dar lugar a confusión. El lector podría inferir de ello que la perspectiva de conjunto adoptada aquí es que las sociedades sin Estado no son del todo sociedades, que en ellas falta algo y, por esto, no merecen el análisis; más precisamente, que al no tener nada de político pertenecen a un registro tal que no destacan de ninguna manera en una investigación que tenga que ver con nuestros problemas sociales y políticos. Con el fin de evitar tal interpretación, hay que subrayar, desde ahora, que esta obra no suscribe de ninguna manera dos prejuicios habituales: ni aquel que ha presidido las investigaciones sociológicas sobre el «alma» o la «mentalidad» primitivas, que considera que el pensamiento de los «salvajes» no es un

pensamiento plenamente formado, que es prelógico y por tanto incapaz de claridad y de distinción, ni aquel que, bajo la inspiración de la filosofía de la historia hegeliana y de una lectura muy orientada de Freud, establece como axioma que el Estado es ineluctable, que toda sociedad debe finalmente llegar a él y que, en consecuencia, todo desarrollo normal conduce a la estructura estatal, de ahora en adelante insuperable.

El etnólogo Pierre Clastres ha explicado muy bien cómo se articulan esos dos prejuicios: una sociedad que se dice sin Estado —expresión que señala, por sí misma, la carencia— es incompleta, no es del todo una sociedad humana, y por eso, quienes la constituyen no disponen (aún) de todos los atributos de los humanos. Razonar así es ignorar, entre otros, dos aspectos decisivos del «salvajismo». Este implica, en primer lugar, un estatuto de jefatura que es, por esencia, diferente de lo que llamamos poder o dominio político. Porque hay un jefe, pero éste no prefigura en modo alguno al déspota. Interviene para reducir los conflictos entre individuos o parientes; y su palabra dice el consenso. No obstante, su intervención no es poder, en el sentido de incluir una fuerza de coerción; su palabra no es la de la ley. Lo único que actúa es el prestigio, que no juzga y está ahí simplemente para reforzar, por el ejemplo, con el juego de lenguaje, el hecho de la comunidad. Si se impone a todos es a causa de ciertas dotes de orador, de adivino, de guerrero, de cazador; esto no implica, de ningún modo, que pueda situar su poder fuera de la comunidad. Si ejerce sus conocimientos técnicos para conducir la guerra —que es el gran asunto de estas sociedades—, no podría valerse de este posición en los combates cuando se restablece la paz. En resumen, está al servicio de la comunidad, que ejerce sobre él una especie de vigilancia y lo abandona si infringe la regla... o si fracasa en su función de heraldo, de portavoz.

No podríamos deducir la sociedad con Estado de la sociedad sin Estado. La filosofía de la historia implícita que anima la sociología positivista vuelve a la carga de otra manera. El sesgo por el que reintroduce la necesidad es el de la economía. La deducción es también harto simple: los primitivos ignoran la economía de mercado porque no hay productos excedentes; ahora bien, si esto es así, es, añaden, porque están reducidos a la economía de subsistencia, porque su penuria de medios materiales, su mentalidad «prelógica» los mantienen en la miseria. Obligados a buscar sin cesar su supervivencia cotidiana, no sólo no tienen la posibilidad de ahorrar, sino que tampoco piensan en organizarse de forma racional, es decir, política. En resumen, si son, según la fórmula de los primeros conquistadores del Nuevo Mundo, «sin fe, sin ley, sin rey», es porque, subdesarrollados técnicamente, carecen de ahorro. Ahora bien, la investigación etnológica seria revela, por una parte, que la imaginación, la invención técnica de los «salvajes» no tienen igual; que, por otra parte, la conexión generalmente establecida entre el primitivismo y la miseria, resulta de una apreciación falsa: los trabajos de M. Sahlins, muestran que muchos pueblos de la América precolombina vivieron en el bienestar antes de ser víctimas del saqueo colonial, y los de J. Lizot que «el desprecio del trabajo y el desinterés por el progreso tecnológico»(3) corresponden a una opción social. En otros términos, la economía de los primitivos no es una economía mísera, sino una economía libre, fundada en el intercambio y la reciprocidad, no en la acumulación; por ello, no es una economía política. El trabajo no es en ellos una actividad separada; se inscribe en el tejido social y se efectúa en función de la demanda y los deseos de la comunidad.

Hay que desechar la idea del «salvajismo» como prefiguración o preformación de la normalidad social, como realidad en la indigencia o como carente de algo —de Estado, de pensamiento maduro, de escritura, de historia. El análisis de las organizaciones llamadas primitivas hace aparecer rasgos simple y radicalmente diferentes de los que caracterizan a las sociedades en las que reina un poder precisamente político. Esas sociedades —existen aún hoy— produjeron, claro está, visiones o concepciones de la realidad. Estas son incluso de una riqueza, de una sutileza y de una diversidad que no dejan de sorprender. Lo menos que se puede decir es que no carecen de mitos. Es incluso esta riqueza y los caracteres específicos de esos mitos los que han conducido a no dedicarles en la presente obra un estudio que podría consistir sólo en una nomenclatura insuficiente o un esquema abstracto y que, por esto, habría reintroducido indirectamente la interpretación primitivista. Digamos, pues, que aunque tratamos de los tiempos antiguos —en los que se puede suponer que este tipo de sociedades eran numerosas y dichosas— no hablaremos aquí más que de las ideologías de las sociedades con Estado. La misma palabra ideología, por otra parte, ¿no suena de tal manera que remite a una división del

trabajo social, el cual implica una repartición de las instancias de dominio político, y por tanto, a un poder unificado y a los instrumentos de realización de este poder?

Hay un segundo aspecto sobre el que conviene aportar algunas precisiones. La postura ideológica pasa por el lenguaje, habla o escritura. Aquí, ya que existe, parece, una concomitancia general entre el hecho del dominio político y el de la escritura, es evidentemente el texto escrito el que sirve a la vez de soporte para la transmisión de la ideología en su tiempo y de indicio que nos permite conocerla hoy. Podemos señalar, a propósito de esta repartición de las instancias de poder señalada más arriba, que aquel que escribe —«archivero», logógrafo, escriba, letrado, escribano, escritor— ocupa un lugar singular en el orden social —correspondiendo al poder o al contrapoder— y que habría que hacer una historia de la implantación material y social de los escritores y los escritos si pudieran descubrirse informaciones suficientes. Jean Lagerwey descubre este lugar con ocasión del paso, en la antigua China, del reino feudal de los Cheou al imperio burocrático de los Ts'in; es manifiesta cuando las ciudades griegas, al salir de su «edad media», se crean una memoria administrativa en la que se consignan los nombres de los responsables cívicos, los hechos importantes, los acontecimientos excepcionales, los tratados y las guerras, e instituyen las funciones de logógrafo (5).

No obstante, esa función de heraldo y redactor de la ideología —esos escribas-poetas, por ejemplo, que, en el siglo vi antes de Cristo, bajo la tiranía de Pisístrato, fijaron, inmovilizaron en la huella escrita las epopeyas homéricas— es tan determinante como la forma del lenguaje. Numerosos capítulos de este volumen hacen referencia explícita al papel capital que juega la forma de la lengua en la elaboración del contenido. Jean Lagerwey muestra el significado cosmológico del hecho de que uno de los textos fundadores, el Yi-King o Clásico de las mutaciones, es «un libro sin palabras», organizado en sesenta y cuatro hexagramas. Es esencial la conexión entre la visión del mundo y de los dioses y la manera en que se representa ésta: Michel Gitton analiza la realidad del antiguo Egipto tal como aparece en la expresión ideo gramática y en esos tipos de escritura que son las estructuras y decoraciones de los edificios sagrados. Los trabajos filológicos de Emile Benveniste, las investigaciones de Georges Dumézil han hecho aparecer, con aproximaciones diferentes, la relación consubstancial que existe entre la sintaxis y semántica de la lengua griega clásica y la constitución de la filosofía, género cultural específico que nace en cierto contexto de luchas políticas y debates intelectuales, pero también en el seno de un código lingüístico que facilita la invención de respuestas singulares.

A este respecto, cabe señalar que el «milagro griego», el famoso paso del mitos al logos--del mito, del relato legendario al discurso, a la expresión racional— es lo mismo —por tanto, ni un efecto ni una causa— que la transformación de la lengua griega, transformación polémica, incluso dramática, que opone el «estilo» de Gorgias y los que llamamos sofistas, el de Aristófanes y el de Sócrates discutiendo entre ellos, al «antiguo estilo», el de la tradición épica y los poetas moralizantes. Sobre este particular, el éxito del discurso histórico que, a partir de finales del siglo VI, se impone con Hecateo de Mileto y triunfa con Heródoto es significativo: palabras tomadas del vocabulario de los médicos, de los artesanos, como aitia (causa), erga (acciones que implican proyecto, esfuerzo y peligro), llegan al encuentro de la escena lingüística; sirven para descifrar el mundo; y lo descifran de otro modo, poniendo de relieve la importancia de aspectos de lo real que, ciertamente, estaba ya ahí —las palabras no crean nada, que suscitan actos y si producen cosas es sólo en el sentido en que, según la etimología, las «conducen adelante»—, pero que nunca se habían tomado en consideración.

Así, conviene llamar la atención sobre que la escritura y la relación escritura/ habla —tan notablemente analizada por Jacques Derrida en su Gramatología—, no son neutras, y que la expresión ideo-gramática y la alfabética, en sus diferencias, como el lenguaje poético y el prosaico en sus polémicas, toman parte en la formación de conjunto de esta Historia—, lo que se acostumbra a llamar la forma es constitutivo del contenido. Cuando se enriquezcan los debates sobre la discursividad, la administración de la prueba y las reglas de formación y encadenamiento de los enunciados, cuando se diversifiquen los lenguajes (lenguaje geométrico, lenguaje aritmético, lenguaje del plano y del diseño, lenguajes artísticos, etc.), esta forma intervendrá ya no sólo como instrumento, sino como referencia o

como modelo. De esta manera, por ejemplo, la importación al discurso geométrico del modelo geométrico hecha por Descartes («esas largas cadenas de razones simples y fáciles») determina un campo nuevo en el que se realizarán y entrarán en liza, unas contra otras, las ideologías de la razón clásica. La historia de las ideologías es también la historia de las rupturas introducidas por la intrusión brutal de estas realidades «formales».

Acabamos de evocar el éxito del discurso historiador como una de las marcas originales de la ideología de la Ciudad griega. Es el momento de una tercera observación. Tradicionalmente, en la historiografía general, se opone globalmente la Weltanshauung antigua, y más especialmente griega, a la cristiana, por el hecho de que la primera no piensa la historicidad del hombre mientras que la segunda la asume. Alrededor de esta oposición principal se organizan cierto número de antítesis notorias: del lado del pensamiento pagano, la «perfección» (concepto, en rigor, inadecuado) concebida como finitud y circularidad, el devenir entendido como retorno de lo mismo, como repetición, la actividad humana entendida como cálculo de acuerdos prácticos (y no como transformación), la ignorancia del progreso, el trabajo tomado como limitación; del lado del pensamiento cristiano, que inaugura la modernidad, la perfección entendida como infinito en acto (la de Dios), la idea del devenir como vector orientado que va de la Creación al triunfo escatológico del «fin de los tiempos» y constituye acontecimientos que son otros tantos dramas originales, la acción como ejercicio de una libertad que lucha por dominar la gravidez de la materialidad, como transformación de sí, la voluntad de progreso asegurada, entre otras cosas, por el dominio de la naturaleza, el trabajo utilizado como regeneración y realización de sí (6).

El díptico es tentador. En la medida en que la perspectiva de conjunto que propone concierne a un importante elemento de ruptura del período aquí examinado, el final de la cultura antigua y la aparición y refuerzo de la cristiandad y del Islam, conviene juzgar su significado y su validez. Esto se impone tanto más por cuanto en esta historiografía general, cuya filosofía implícita es el progresismo hegeliano, actúa un tipo de razonamiento análogo al que rige la visión clásica del «salvajismo». Aparece también ahí la idea de carencia: al igual que el primitivo no dispone ni de historia —la vida histórica ni de historicidad —la conciencia del devenir de la comunidad— el hombre antiguo, que sí está en la historia, carece del saber y no llega a constituirse como sujeto. Habrá que esperar a la aportación cristiana para que llegue a aprehenderse como interioridad libre y responsable ante el tribunal supremo: Dios, la Humanidad o, muy pronto, la misma Historia. Sin duda el hegelianismo aportará la sutileza y el temperamento dialécticos: la adquisición de la conciencia de historicidad no se produce sin alguna pérdida concerniente a las aportaciones de la racionalidad griega, que sólo será compensada por la síntesis operada por los tiempos modernos.

Que hay rasgos antitéticos entre la visión del mundo de la Antigüedad y la que impondrá el cristianismo animado por la revelación judaica, es innegable. Los más pertinentes conciernen a la realidad y al pensamiento de la acción, por una parte, y, de manera conexa, la de la libertad, por otra parte: cuando Aristóteles distingue la poiesis —que tiene por objetivo modificar las realidades naturales para servir a la utilidad y al placer del hombre, imitando a la naturaleza o haciéndole trampas— y la praxis —que apunta a habilitar el orden político y las relaciones entre individuos, de tal forma que queden asegurados la dicha y el éxito de todos, es decir, para cada uno «una vida digna de un hombre»—, señala claramente el proyecto pagano de realización en la finitud, por el sesgo de la imitación y el cálculo racional. El mundo moderno opera una fusión ideal y práctica de la poiesis y la praxis: la función exorbitante que el marxismo, por ejemplo, concede a la idea tosca de praxis da testimonio de esta síntesis, cuya inteligibilidad no es seguro que haya contribuido a introducir.

Tal oposición no podría, sin embargo, ser endurecida y generalizada hasta el punto de ser tomada por principio de un cuadro en el que se inscribirían, término a término, contrariedades o contradicciones. Es poco probable que se pueda sistematizar legítimamente una concepción antigua del mundo (ni siquiera griego) que presente suficiente homogeneidad: las corrientes se diversifican, se entrecruzan y se combaten, las novedades aparecen, se consolidan o, por el contrario, se desmoronan en el interior de un campo cuya unidad es relativa. Sea, por ejemplo, la cuestión de la historicidad, ya que suele ser considerada decisiva. Podemos admitir que el pensamiento griego clásico plantea una homología entre el mundo cósmico, el mundo natural y el mundo espiritual. Así, la imagen del

movimiento circular —el que gobierna la esfera de los fijos y ordena los retornos cíclicos de la naturaleza— se impone como privilegiada: es común la idea de que el devenir es repetición y se encuentra recogida por el discurso filosófico, que descubre en ella un modo de perfección, ya que el movimiento cíclico combina lo finito y lo infinito. Es pues, lícito decir que, en cierta forma, este pensamiento está poco preparado para aceptar la noción de temporalidad histórica, que supone vectores lineales en los que figuran acontecimientos irreductiblemente singulares y unidos unos a otros por relaciones de causalidad. No obstante, las épocas y las teogonías acreditan otra imagen: la genealogía divina implica el esquema de una sucesión única; Pierre Vidal-Naquet ha mostrado cómo intervenían en la Nada el tiempo de los dioses y el tiempo de los hombres. Los textos de Heródoto, Tucídides, Jenofonte ponen de manifiesto el hecho de que la Grecia clásica piensa con eficacia la sucesión encadenada de batallas, tratados, decisiones políticas, movimientos populares, y la Historia de las guerras del Peloponeso lleva el grado de racionalidad del relato histórico hasta un punto nunca superado (8).

Hemos llegado, pues, a esto que es un truismo: los griegos elaboraron un conocimiento histórico al que los latinos dieron un notable desarrollo. Lo mismo ocurrió con otras culturas «pre-» o «a-cristianas». Parece que la expansión de tal género cultural está ligada a la existencia de un contexto político y que las categorías utilizadas por el texto de historia están en función de las exigencias, los problemas y los conflictos nacidos de este contexto; la historia, tal como la practica la Grecia clásica, es diferente no sólo de la filosofía de la historia cristiana cuya matriz proporcionó la Ciudad de Dios de San Agustín (hasta sus consecuencias filosóficas —el hegelianismo— y cientifistas —el positivismo de Auguste Comte o el evolucionismo de Herbert Spencer—) visión que supone no sólo un comienzo, un fin y un sentido de la historia, sino también de la filosofía de la historia progresista e industrialista de la que la ortodoxia marxista ha dado una abundante versión. Por supuesto, sigue habiendo otra cuestión, que es la del tipo de interés prestado a la historia (res gestae): por ejemplo, Tucídides se contenta al evocar la guerra de Troya con tres breves líneas, juzgando que eso es suficiente; nosotros procedemos hoy de otra manera. Pero se trata de una opción, no de una carencia; más exactamente, no es una carencia más que desde nuestro punto de vista.

Lo que aquí se subraya finalmente es que la óptica llamada dialéctica, que se esfuerza por establecer entre las culturas una continuidad/discontinuidad que implica la idea de un progreso necesario, engendra una inteligibilidad superficial y peligrosa. Superficial porque tiende, como decía Marx a propósito de Hegel, a colar «la cosa de la lógica antes que la lógica de la cosa»; peligrosa porque impone un lugar a esas culturas en una evolución ineluctable, y por consiguiente, las concibe en términos de carencia y conquista, con arreglo a un fin último y plenamente satisfactorio, y no en términos de singularidad. La ausencia de Estado marca el «primitivismo», no lo juzga; los diversos tipos de escritura forman parte del contenido de las diferentes expresiones ideológicas, no lo sitúan en una cadena en la que habría más y menos; cuando se instituye, la relación con la historicidad se manifiesta de múltiples maneras, y si es posible señalar un enriquecimiento y una profundización en la secuencia que va de la empresa archivera de los logógrafos a la elaboración del relato histórico por Tucídides, es lícito inferir un progreso de conjunto que conduciría a través de numerosas mediaciones a la objetividad contemporánea.

Parece que conviene la misma actitud por lo que respecta a la última oposición que queremos evocar en este capítulo introductorio (habría que analizar otras): la que se presenta como antítesis del politeísmo y el monoteísmo. La dialéctica de la historia también se ha apoderado de ella y ha visto dos etapas sucesivas en la constitución de la racionalidad triunfante. Así, a pesar de la sutileza y la fuerza de sus análisis de detalle, Hegel, sea cual fuere la importancia innovadora que se atribuye a sus descubrimientos acerca del mundo hebreo o la Ciudad griega, no deja de mantener que al primero le falta la mediación de lo finito a lo infinito —que representará Cristo— y que, no habiendo comprendido el estatuto de la subjetividad —que revelará el cristianismo— la Ciudad no pudo concebir ni realizar la libertad. Ahora bien, esas oposiciones y complementariedades son demasiado toscas para dar cuenta de la realidad cultural. El epíteto politeísta encubre en realidad formaciones extremadamente diferentes que no es posible agrupar en un conjunto sistemático. Quizá es más aceptable hablar simplemente de

paganismo en lo que concierne a las religiones griega y romana para marcar cierto número de rasgos característicos, que podríamos resumir con la dimensión de inmanencia: inmanencia del fenómeno religioso a la sociedad; incluso cuando las instituciones tienden a despegarse del contexto social, la religiosidad está siempre presente en las costumbres bajo forma de ritual, de prácticas cotidianas, de impregnación del comportamiento y el imaginario; en las Ciudades griegas, autoridad política y actividad religiosa son indisociables, y ello no en virtud de una conjunción entre esos poderes separados, sino porque siempre han estado unidos; la transformación política —por ejemplo, el paso de Atenas a un régimen democrático— se acompaña de una inflexión religiosa que se manifiesta con la extensión de ciertos cultos, sin que se produzca ninguna exclusión de los demás. Esta situación tiene como corolario el hecho de que no hay ningún texto sagrado, ninguna verdad revelada, por tanto no hay religión doctrinal ni teología disciplinaria. Cuando la archaia paidéia (la educación tradicional) declara referirse a las palabras antiguas, hace alusión a un corpus inconexo, no a un Libro.

Ha de entenderse también la inmanencia del estatuto de lo divino. Este está presente en el mundo de diversas maneras. El mundo sagrado y el mundo natural se entrelazan. Y ello tanto más por cuanto la divinidad «se dice de muchas formas»: en el Panteón griego, por ejemplo, hay que señalar que los dioses y las diosas no están sometidos a una jerarquía estricta, que asumen varias funciones y que éstas son variables, que su significado simbólico se expresa menos por atributos fijos que por biografías míticas complejas, de las que son homéricos, que son modelos muy enojosos para la moralidad humana—, que intervienen directamente aquí abajo y comunican con los hombres por medio de los sueños y de indicaciones que ofrecen a los adivinos y en los oráculos; que no ordenan ni revelan nunca, sino que hablan las más de las veces por enigmas, como para excitar la sagacidad de los mortales. Pero lo divino se extiende mucho más allá del reino de Zeus. Por encima, aunque también podríamos decir al fondo, está esa fuerza misteriosa que gobierna la fortuna, buena o mala, de cada uno y que se llama destino, necesidad (ananké), suerte (moira), venganza (némesis) y muchos otros nombres: sólo se puede decir de ella que castiga a quien se hace culpable de arrogancia (hybris). Por debajo está la cohorte de los semidioses y héroes que aseguraba la comunicación genealógica entre los Inmortales y los mortales y que son objeto de los cultos cívicos y familiares. Alrededor, abundan las divinidades locales que pueblan los bosques, los campos, los aires, las aguas, las casas y animan con su aliento, su sonrisa o su cólera la estancia de los hombres.

Comprendemos, por lo tanto, que para este paganismo la cohabitación de lo sagrado y lo profano haya podido ser tan fácil. Significativa es la concepción de Epicuro —filósofo materialista— que no niega a los dioses, sino que los relega a un empíreo en el que no tienen ninguna capacidad de intervenir en nuestros asuntos. Muy diferente es la concepción del Dios que aporta el pueblo judío; muy diferente también la teoontología que, después de muchos debates y luchas, préstamos y exclusiones, desarrollará como dominante el pensamiento cristiano. Los capítulos que les dedicamos en el presente tomo y en toda esta Historia analizarán esta evolución y las consecuencias importantes y diversas que tendrá la doctrina que terminó triunfando. Será bueno insistir, para concluir este preliminar, en la naturaleza de la continuidad y la discontinuidad que existen entre el paganismo greco-romano y la organización de la doctrina de la Iglesia en sus primeros siglos. Por una parte, la discontinuidad es completa: es diferencia decisiva y radical. De un pensamiento de la inmanencia se diferencia absolutamente la afirmación de la trascendencia del Dios personal y único. Es otro mundo el que se da; con él aparecen nociones extrañas, como las de creación y criatura, pecado, gracia, amor espiritual, interioridad… Ninguna inferencia, por dialéctica que sea, permite pasar de una óptica a otra: además, la idea de buscar en Sócrates, como suele hacerse de buen grado, una prefiguración de Cristo es absurda; entre las leyes a las que decide someterse el primero y la Ley divina que proclama el segundo no hay más que una homonimia. Pero también hay continuidad. Esta es doble. Por una parte, el contexto en el que el cristianismo opera su evangelización es tal que procede a préstamos, desvíos de los textos de la Antigüedad que engendrarán esa mixtura sorprendente que es el pensamiento medieval, siendo el agustinismo y el tomismo las expresiones más notables de este trabajo de síntesis (que no tiene nada de fusión de contrarios). Pero, por otra parte, parece que numerosas formas de ideología pagana permanecen, aun cuando de modo

encubierto: bastará con que los textos reaparezcan, gracias a la transmisión del Islam, para que provoquen profundos estremecimientos.

De hecho, sólo hemos querido, en estas páginas iniciales, prevenir al lector con algunos ejemplos brevemente presentados contra una actitud que se ha hecho espontánea hoy, de interpretar la cronología, que esta Historia, por cuestiones de claridad, adopta, como una filiación o un desarrollo. Las filiaciones plantean problemas de una dificultad considerable, que sólo serán abordadas cuando se aporten conocimientos claros y suficientes. En cuanto a la idea de un desarrollo de la Humanidad, hay que renunciar a ella, a menos que admitamos que lo que gusta y parece triunfar en el presente es juez de todo lo que ha sido...

BIBLIOGRAFIA

L'Homme et l'histoire, Actas del VI Congreso de Sociedades Francesas de Filosofía, París, 1952.

BENVENISTE, E.: Le vocabulaire des institutions indo-européennes, 2 vol., París, 1969.

CHATELET, F.: La naissance de l'Histoire, la formation de la pensée historique en Gréce, París, 1962; reed. en 2 vol., 1973. CLASTRES, P.: La Société contre l'Etat, París, 1974.

DUMÉZIL, G.: L'ideologie tripartite des Indo-Européens, París, 1958. LÉVI-STRAUSS, C.: La pensée sauvage, París, 1955.

LIZOT, J.: Population, ressources et guerre chez les Yanomami, (en prensa).

ONIANS, R. B.: The origins of European Thought about the Body,

the Mind, the Soul, the World, Time and Fate, Cambridge, 1951. VERNANT, J. P.: Les origines de la pensée grecque, tercera edición,

París, 1975.

VIDAL-NAQUET, P.: «Temps des dieux et temps des hommes», en Revue d'histoire des religions, enero-marzo 1960. ■

.



Persea americana

El aguacate es un fruto originario de México y Centro América, cultivado y utilizado en la región desde hace varios siglos. Su nombre viene del vocablo azteca “ahuacatl”. Esta fruta tiene un gran valor nutricional por su alto contenido en proteínas y grasas. Además, se le atribuyen propiedades afrodisíacas.

La fruta del aguacate es redonda y alargada, con un extremo menos grueso que el otro. Está cubierto por una cáscara color verde que al madurar pasa al morado. Su pulpa es muy suave y mantequillosa, de color verde en la parte más exterior y amarillo en el interior. Tiene una semilla redonda, que se encuentra siempre en la parte más ancha de su cuerpo. Esta fruta se consume fresca, directamente de la cáscara, o se le usa para componer ensaladas, cócteles y algunos platos tradicionales como el “guacamol” (aguacate, huevo, limón, cebolla y sal).

En Nicaragua están presentes todas las variedades comerciales del aguacate, más algunas locales. Se le encuentra en casi todo el país, y se le puede encontrar durante casi todo el año, pues las distintas variedades producen en diferentes épocas. ■

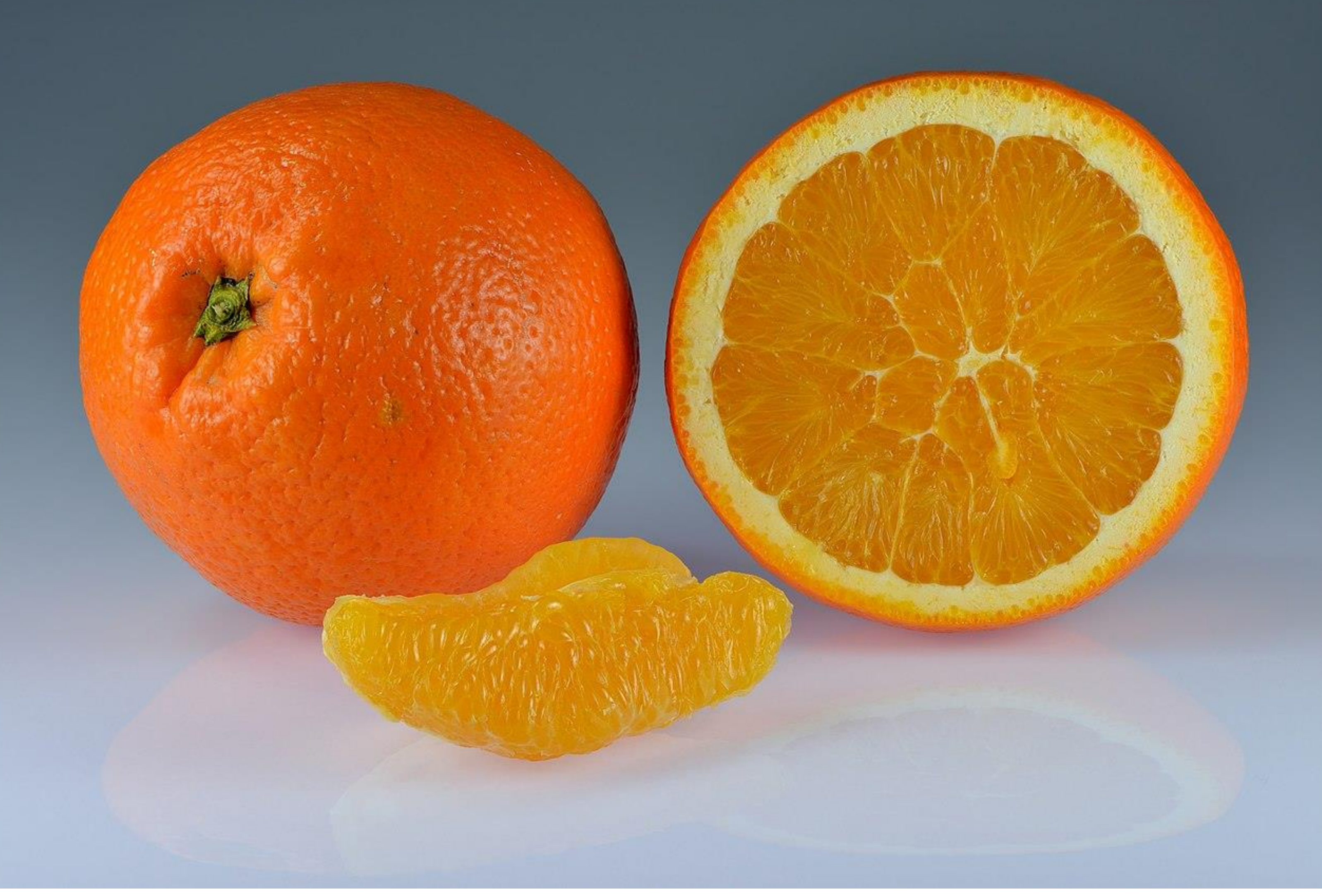
GEOGRAFÍA

EDITOR **Jaime Incer Barquero**
incerjaime@gmail.com

Geografía e Historia son complementarias; por ellos muchas universidades tienen facultades de "Geografía e Historia" bajo el mismo rector. Por esa misma razón tenemos una Academia de Geografía e Historia de Nicaragua. La publicación en 1964 de la Geografía de Nicaragua (Terán, Francisco, y Jaime Incer Barquero. Managua: Banco Central de Nicaragua, 1964), marcó un hito en nuestros conocimientos geográficos. Fue la primera geografía realmente científica que se publicó en el país.

La Geografía juega un papel importante por los recursos naturales y la valoración social, económica y cultural de sus diferentes regiones. En ninguna otra sección de la Revista se puede valorar y sopesar la importancia de los 153 municipios, y las dos regiones autónomas. La geografía estudia la superficie de Nicaragua, las sociedades que la habitan y los territorios, paisajes, lugares o regiones, que la forman al relacionarse entre sí.

Publicaremos en esta sección ensayos geográficos; escasos en nuestro país; algunas veces tenemos que recurrir a escritos por extranjeros para suplir esta deficiencia nuestra. El Instituto de Historia de Nicaragua y Centroamérica (IHNCA) publica una revista de historia; la revista WANI publica ensayos geográficos. No existe revista de Geografía en Nicaragua. ■



Citrus Sinesis

Citrus × sinensis (a veces escrito Citrus sinensis), también conocido como naranjas dulces, es una familia de naranjas comúnmente cultivada que incluye naranjas sanguinas y naranjas navel.

El fruto de la naranja es un importante producto agrícola, utilizado tanto para la jugosa pulpa del fruto como para la aromática cáscara (cáscara). Los azahares (las flores) se utilizan de diferentes maneras, al igual que las hojas y la madera del árbol.

El azahar, que es la flor del estado de Florida, es muy fragante y tradicionalmente se asocia con la buena fortuna. Durante mucho tiempo ha sido popular en ramos de novia y coronas para la cabeza.

La esencia de azahar es un componente importante en la elaboración de perfumes.

Los pétalos de azahar también se pueden convertir en una contraparte delicadamente cítrica del agua de rosas, conocida como "agua de azahar" o "agua de azahar". Es un ingrediente común en las cocinas francesa y del Medio Oriente, especialmente en postres y productos horneados. En algunos países del Medio Oriente, se agregan gotas de agua de azahar para disimular el sabor desagradable del agua dura extraída de pozos o almacenada en qullahs (jarras de agua tradicionales egipcias hechas de arcilla porosa). En los Estados Unidos, el agua de azahar se usa para hacer bollos de azahar y malvaviscos.

En España, las flores caídas se secan y se usan para hacer té de naranja.

©wikipedia

La miel de azahar (o miel de cítricos) se obtiene poniendo colmenas en los huertos de cítricos mientras los árboles florecen. Mediante este método, las abejas también polinizan variedad es de cítricos con semillas. Este tipo de miel tiene sabor a naranja y es muy apreciada.[cita requerida]
Las hojas de naranja se pueden hervir para hacer té de naranja.
Los palitos de naranjo se utilizan como empujadores de cutículas en manicuras y pedicuras, y como spudgers para manipular cables electrónicos delgados.
El naranjo se usa de la misma manera que el mezquite, el roble y la nuez dura para sazonar la carne a la parrilla.
Naranjos en macetas móviles, para poder colocarlos en el interior durante el invierno. Naranjos en macetas móviles, para poder colocarlos en el interior durante el invierno. ■











Antropología

Editor **Geoffrey McCafferty**
mccaffer@ucalgary.ca
Editor emérito **Rigoberto Navarro Genie**
tenamitl@gmail.com

Dr. Geoffrey McCafferty tiene su PhD de la Universidad del Estado de Nueva York en Binghamton (1992), con más de 35 años en investigaciones en Nicaragua.

Dr. Rigoberto Navarro Genie tiene su PhD de la Universidad de Paris en la Sorbonne (2007), con más de 30 años en investigaciones en Nicaragua.

La antropología es una ciencia madre inclusiva, con esta visión incluimos en nuestra sección de Antropología: la etnología, la etnografía, la arqueología, la antropología física y la antropología social y la lingüística. Estas diferentes ramas de la ciencia son importantes para el entendimiento y la evolución de los grupos sociales, por esa razón no establecemos limitaciones relativas a épocas o períodos históricos, anteriores ni posteriores a la llegada de los europeos.

Gracias al aporte de los que se atreven, poco a poco queremos ir construyendo una sólida base de información que retroalimente nuestras raíces y que sustente nuestro futuro.

Debemos comprender que somos un pueblo que está asentado sobre una estrecha franja de tierra, que une un continente y separa dos océanos. Nuestros rasgos socioculturales no están, necesariamente influenciados por un solo lado de los puntos cardinales. A través del tiempo cada una de nuestras culturas ha moldeado sus cambios; porque como dice el escritor y filósofo italiano, Umberto Eco: "Cada cultura absorbe elementos de las culturas cercanas y lejanas, pero luego se caracteriza por la forma en que incorpora esos elementos. Así Nicaragua, es una república independiente conformada por tres naciones culturales: La fértil región de la costa del Pacífico, Las frescas montañas del Centro Norte y el rico territorio de la Costa Caribe. Cada una con sus propias raíces históricas, sus diferentes tradiciones y sus particulares personajes. ■

Tapirs in the Ancient Nicaraguan Cosmos

Sharisse And Geoffrey Mccafferty

Una característica fundamental del método científico es la evaluación crítica de ideas preexistentes, utilizando nuevos datos y perspectivas teóricas para desafiarlas cuando ya no sirven. Con demasiada frecuencia, las interpretaciones anteriores se canonizan como "evangelio" y se aceptan sin críticas. En referencia a las representaciones simbólicas en la cerámica precolombina del Pacífico de Nicaragua, por ejemplo, una criatura de largas extremidades pintada en cuencos policromados de Luna se interpretó como "similar a un mono" a fines del siglo XIX (Bransford 1881), y esa identificación continuó durante casi 150 años hasta que demostramos que era, de hecho, la representación de una mantis religiosa (G.G. McCafferty y S.D. McCafferty 2020; Fig. 1). Las repercusiones de esta nueva interpretación se relacionan con el chamanismo y la cosmovisión indígena, y se basan en la evaluación crítica de un gran corpus de imágenes cerámicas de la colección Kolind en Mi Museo (ahora Museo de Bellas Artes) en Granada, así como en la consulta con ancianos tradicionales con conocimiento de las costumbres indígenas.

Otro ejemplo de una creencia de larga data sobre la iconografía de la cerámica se refiere a la imagen del 'jaguar' que se encuentra en varios tipos y variedades de cerámica policromada que data de los períodos El Rayo y Santa Isabel (800-1300 EC). Se considera que los jaguares son los depredadores supremos de las Américas tropicales y desempeñaron un papel destacado en las ideologías tradicionales, a menudo relacionadas con el poder político o espiritual. Cuando se encontraron mamíferos cuadrúpedos como un tema omnipresente en la cerámica policromada de Nicaragua, se infirió que habían sido jaguares (p. ej., Lothrop 1926), y los estudiosos posteriores repitieron esta identificación sin críticas.

Sin embargo, una característica fundamental e importante de este ícono es una probóscide extendida que a menudo se representa levantada o curvada (Fig. 2). Sugerimos que esta imagen representa un tapir. El tapir de Baird, originario de Nicaragua (así como de partes de México y llegando hasta el sur de Ecuador), es un herbívoro que come hojas y frutas, así como plantas acuáticas de estanques y ríos. Tiene una longitud promedio de 2 metros (6,5 pies), una altura de hasta 1,20 m (4 pies) y puede pesar hasta 400 kilos (900 libras) (Fig. 3). El hocico es flexible como la trompa de un elefante, pero en realidad es el labio superior y la nariz. Cuando se sienten amenazados, los tapires se hunden por debajo del nivel del agua y usan sus hocicos como un tubo respirador. Un nombre coloquial para el tapir puede traducirse como “caballo de agua”, o danta en español y nai’ según el diccionario Bribri (Jara Murillo y García Segura 2018). Actualmente están en peligro de extinción en Nicaragua, pero son más comunes en la cuenca del Atlántico.

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Granada fue un centro de fabricación de cerámica, y en los períodos de El Rayo y Santa Isabel Papagayo y Pataky Polychromes se encontraban entre los principales tipos producidos (Dennett 2021). Los maestros artistas



Figura 5

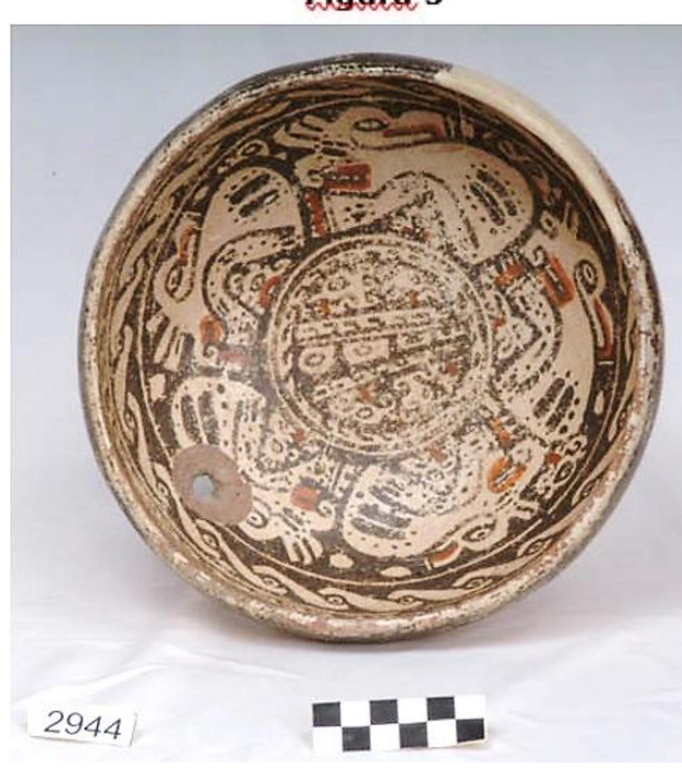


Figura 5



Figura 7





crearon vasijas policromadas bien renderizadas en diversas formas, pero diferentes manos pintadas con interpretaciones individuales de temas comunes. La colección Kolind en Granada presenta miles de vasijas policromadas del Pacífico de Nicaragua. En nuestra investigación en curso de la colección, nos vimos inundados con variaciones sobre el tema del 'jaguar', y nos volvimos cada vez más escépticos sobre la identificación. Para identificar representaciones prototípicas, era importante identificar primero las representaciones "mejores" y más precisas. Por ejemplo, la criatura 'jaguar' siempre tenía cuatro patas y un cuerpo regordete, un hocico largo y flexible, una mandíbula acortada, pequeños pelos en la nariz, una extremidad delantera izquierda extendida y una cola corta (Fig. 4). A medida que se consideraron imágenes adicionales, las características divergentes formaron un "conjunto borroso" que rodeaba al prototipo (este es un concepto tomado del estudio de clasificación popular de Willett Kempton

[1981]) donde los errores, las abstracciones y la licencia artística modificaron la imagen ideal (Fig. 5). Otra consideración podría ser el trabajo de los aprendices que se esfuerzan por copiar al maestro artista a medida que aprenden la técnica.

Una de las razones por las que la colección Kolind es tan útil se debe a las variedades y variaciones disponibles. Sí, estas vasijas provienen de contextos saqueados y hubo una estrategia de selección tanto por parte del saqueador como del recolector. También existe la posibilidad de que se hayan incorporado imágenes retocadas o incluso falsificaciones al por mayor con piezas auténticas. Pero con estas precauciones en mente pudimos ver una gran variedad de imágenes, discerniendo las originales y rechazando las de dudosa procedencia. Como método adicional para clasificar la colección, comparamos las vasijas del museo con fragmentos encontrados en contextos excavados de nuestros más de 20 años de investigación arqueológica en el Pacífico de Nicaragua (McCafferty 2021; Fig. 6).

Siguiendo esta metodología, concluimos que las imágenes prototípicas del 'jaguar' eran más consistentemente identificables como un tapir. Por lo tanto, lo problemático era por qué un tapir era un tema tan central en el canon artístico policromado.

UN MITO BRIBRI DEL TAPIR

Los Bribri de Costa Rica tienen una rica mitología que incluye la danta (Jara Murillo y García Segura 2018). El tapir estuvo presente en la creación del mundo Bribri. Sibö era la deidad creadora de Bribri, y su hermana era Namàitami. Después del nacimiento del sol, Namàitami se convirtió en la Señora de los Tapires, líder del clan matrilineal Tapir. Su hija se llamaba Irìria, conocida como la Hija de la Tierra, que fue sacrificada para poblar el mundo de plantas y árboles. Según el mito Bribri, Sibö quería que la vegetación cubriera el paisaje árido. Envió a Dakúr, el murciélago, a morder a Irìria, y de sus excrementos brotaron algunas plantas. Envió el bate de regreso para repetir el proceso, nuevamente con éxito. Para celebrar, Sibö ordenó que los diferentes clanes de animales construyeran la Casa Cósmica para encapsular toda la creación, y todos fueron invitados a una fiesta. Sibö quería bailar con Irìria, que era muy grande y pesada, por lo que se usaron cinturones especiales para sostenerla. Sin embargo, después de cuatro vueltas en la pista de baile, los cinturones se rompieron e Irìria cayó al suelo donde su cuerpo reventó y fue pisoteada por pequeños bailarines demoníacos. Su sangre fluyó sobre la roca estéril y de ella crecieron plantas y vegetación. En el duelo, las lágrimas de la madre y la abuela de Irìria se transformaron en pájaros, felinos y otros animales. Como consecuencia, los tapires son venerados por los Bribri, y solo ciertos clanes pueden cazarlos o comerlos en determinadas épocas del año.

Los tapires también juegan un papel destacado entre el grupo Arawak del noroeste de la Amazonía colombiana (Reichel-Dolmatoff 1985), donde se les conoce como tapiíra o Tapir People.

Tapires machos y hembras aparecen en sueños, pesadillas y alucinaciones inducidas por drogas, a veces para acusar al soñador de caza excesiva, otras veces en un contexto de relaciones sociales y un ambiente de intensa ansiedad. Los chamanes están muy interesados en las visiones de los tapires del paciente y dicen que las visiones reflejan la calidad de los problemas sociales de una persona (Reichel-Dolmatoff 1985: 119).

Se creía que cuando se mataba un tapir durante una cacería, equivalía a matar a una persona y, por lo tanto, podía dar lugar a una retribución a menos que un chamán hubiera solicitado debidamente el permiso de lo sobrenatural y realizado los rituales apropiados. La relación de los tapires con las personas es un hilo conductor que puede haberse extendido por Centroamérica de diferentes formas.

Esta vasija de la colección Kolind refleja el mito Bribri de un tapir, quizás Irìria, que da a luz a pequeñas criaturas humanoides (S.D. McCafferty y G.G. McCafferty 2021). Alrededor de la base interior de este cuenco Polícromo de Papagayo hay cinco imágenes de tapires, cada una con la pata trasera levantada para mostrar el nacimiento de un ser (Fig. 7). A medida que avanza la serie, la pierna se eleva más y el ser crece y cambia de forma hasta que parecen humanos. Debajo de la cabeza del tapir, que está vuelta sobre el hombro, hay otro rostro con una boca delineada en rojo y una gran nariz rizada, similar a otros rostros humanoides que se encuentran en las embarcaciones del Pacífico de Nicaragua. El cuerpo tiene marcas lineales que recuerdan al bebé tapir, quizás representando al joven Irìria, con su cuerpo camuflado de barras y puntos. Las marcas rojas alrededor de la boca y en la pierna izquierda

pueden representar sangre/cacao, ya que a menudo son sinónimos.

Otra vasija representa la construcción de la Casa Cósmica de Sibö (Fig. 8). Tenga en cuenta la criatura con forma de araña en el centro. Fue una araña que ayudó a tejer el techo de la Casa Cósmica, según la mitología Bribri (S.D. McCafferty y G.G. McCafferty, en prensa). Los tapires en la pared interior de la vasija que rodea a la araña pueden representar la danza de Irìria durante el festival de dedicación o la danza del clan Tapir. Entre los Desana de Colombia, el tapir, también conocido como "trueno", estaba casado con la araña (Reichel-Dolmatoff 1985: 112).



UNA ABUNDANCIA DE TAPIRES

El motivo del tapir se encuentra abundantemente en la cerámica policromada del Pacífico de Nicaragua a partir del año 800 EC y continúa (probablemente) hasta la conquista española a principios del siglo XVI. Este es un período de tiempo que tradicionalmente se ha asociado con un cambio cultural a gran escala causado, presumiblemente, por la inmigración y colonización de grupos mesoamericanos del centro y sur de México (Abel-Vidor 1980; Fowler 1989; Ibarra Rojas 2001; pero ver McCafferty 2015). Aunque la cerámica policromada del Pacífico de Nicaragua comparte muchos rasgos estilísticos con los policromos Mixteca-Puebla de México (Day 1994; Lothrop 1926; McCafferty 2019; McCafferty y Steinbrenner 2005), los tapires no son un tema que se encuentre en el centro de México.

Y, sin embargo, aparecen en casi todas partes en la cerámica del Pacífico de Nicaragua. En particular, Pataky Polychromes (también fabricado en Granada) a menudo mostraba a las criaturas con hocico en paneles complejos alrededor de una cabeza modelada de una criatura sentada (a menudo identificada como un jaguar, cuando en realidad se representa una variedad de animales en diferentes vasijas, incluidos tejones , monos y pájaros [G.G. McCafferty y S.D. McCafferty 2021]) (Fig. 9). El pequeño

Los tapires a menudo son estilizados, pero el hocico vuelto hacia arriba es prominente, similar a los representados en la placa de "nacimiento" (arriba). Se trata de grandes vasijas piriformes para beber, cuyo volumen sugiere el consumo comunal durante los rituales.

Otro conjunto de vasos piriformes representa una gran cabeza humana (Fig. 10). Estos han sido identificados tradicionalmente como la deidad de la tormenta mexicana Tlaloc, caracterizados por ojos redondos y "colmillos" alrededor de la boca. Si bien esta interpretación está abierta a debate, una característica interesante es un panel alrededor de la frente que representa tapires. En algunos ejemplos, se muestra una flecha en la parte trasera del animal, como disparada durante la caza, o asociada con redes/trampas. Nuevamente introduciendo la mitología Bribri, esta figura podría ser Ögalasi, el



IFigura 10



Figura 9

sobrenatural asociado con la caza del tapir, o Wàikala, el protector de los tapires. En este caso, los ojos redondos de la figura humana podrían indicar una condición de trance, mientras que la boca podría mostrarse vomitando como resultado de la ingestión de un alucinógeno. La pintura facial de algunas de las cabezas recuerda a figurillas femeninas con pintura roja alrededor de la boca y extendiéndose de oreja a oreja, en cuyo caso podría representar a Namàitami, abuela de Irìria, Señora de los Tapires.

Ejemplo de cuenco granadino policromado (irónicamente, probablemente fabricado en la zona de Rivas [Dennett 2021]). La superficie interior está decorada con otra araña en la base, con un panel de conchas cortadas arriba, seguido de un panel de grecas estilizadas, luego tapires y finalmente un panel de ganchos entrelazados (Fig. 11). Especulamos que esto puede ser una representación del cosmos Bribri, con los tapires terrestres sobre un reino acuático y debajo del cielo.

Una asociación acuosa aparece nuevamente en la Fig. 12, donde se representan cuatro tapires en un círculo alrededor de una imagen central de una figura humanoide. Entre cada uno de los tapires hay una planta acuática que parecen estar comiendo con la boca abierta. En otros vasos estos parecen colas o cordones umbilicales. Tenga en cuenta que cada una de las plantas acuáticas se conecta con la criatura central que es su progenie como si fuera un cordón umbilical.

La vasija PK7-2432 es un cuenco trípode con soportes que representan un pato real (Fig. 13). Las observaciones etnográficas indican que las aves acuáticas a menudo siguen a los tapires cuando sus pezuñas perturban los depósitos limosos en las aguas poco profundas. Tenga en cuenta los pelos distintivos en la nariz, la mandíbula corta y el hocico largo, todos los cuales son típicos del tapir de Baird. Esta representación es una de las representaciones más caricaturescas, de "conjunto borroso", del tapir, que se aparta de las imágenes más estandarizadas.

Un uso final de la imaginería del tapir es como elemento de denominación en rostros de perfil que se encuentran en bandas alrededor de las vasijas Pataky



Figura 11



Figura 12




Figura 14


Figura 15

Polychrome (Fig. 14). Esta cabeza pre-

senta una nariz rizada prominente (similar a las representaciones de tapires). Tiene un ojo de 'insecto' (posiblemente su identificador), una boca de color rojo (posiblemente sangre o cacao) y tiene un 'glifo de habla' delante de la cara. Entre la cara y el 'glifo del habla' se encuentra la pequeña imagen de un tapir que interpretamos identificando al sujeto como una discusión sobre tapires. Hemos asociado al individuo de la nariz grande como una posible representación de Yacatecuhtili (literalmente 'señor de la nariz'), el dios comerciante mexicano y patrono del gremio pochteca de comerciantes de larga distancia (G.G. McCafferty y S.D. McCafferty 2020b). La interpretación de un 'glifo de habla' de estilo mesoamericano es consistente con otros símbolos de estilo Mixteca-Puebla encontrados en cerámica policromada (McCafferty 2019).

PENSAMIENTOS CONCLUYENTES

Este breve artículo ha sugerido que una de las imágenes ubicuas que se encuentran en la cerámica policromada del Pacífico de Nicaragua representa al tapir. La iconografía policromada de la prehistoria posterior (posterior al 800 d. C.) presentó elementos de la mitología Bribri en relación con el tapir. Los Bribri de Costa Rica consideran al tapir como un animal semidivino asociado a la creación de la vegetación y, quizás, a la humanidad misma. Los Bribri son una tribu del grupo lingüístico/cultural Gran Chibcha que, durante la prehistoria tardía, ocupó territorio desde Honduras hasta el noreste de América del Sur. Se cree que los grupos chibchas pueden haber sido los ocupantes originales del Pacífico de Nicaragua antes de la migración y colonización por parte de grupos mesoamericanos del centro y sur de México, aunque la asignación de identidades étnicas en la prehistoria profunda es especulativa. También se desconoce hasta qué punto el pueblo chibcha se integró con los inmigrantes chorotegas y nicarao en los últimos siglos antes del contacto con los europeos.

Las interpretaciones tradicionales del mosaico cultural del período tardío del Pacífico de Nicaragua sugieren que la innovación de la cerámica policromada fue introducida por hablantes de oto-manguean que se conocieron como los chorotegas (McCafferty 2011). Las excavaciones en el sitio de El Rayo (justo al sur de la moderna ciudad de Granada) documentan la transición del período Ayala (600-800 d. C.) al período El Rayo (800-1100 d. C.), precisamente cuando los migrantes chorotegas llegaron al área y entremezclados con los autóctonos chibchas. Esta transición está bien representada.

Resentido en los cambios en los estilos cerámicos, así como en las prácticas mortuorias, sin embargo, la continuidad en El Rayo sugiere integración en lugar de reemplazo de población (McCafferty y Dennett 2013). El uso de la mitología bribri/chibcha para decorar policromos chorotegas implica también la integración de ideologías religiosas.

Alternativamente, sin embargo, Anthony Wonderley (1985) interpretó la 'resurrección' de la imaginería arcaica de las aves como un renacimiento ideológico de épocas anteriores en la región de Naco en Honduras, como un acto de resistencia iconográfica a los grupos mexicanos recién llegados que utilizan el canon simbólico Mixteca-Puebla. . Un ejemplo similar de un renacimiento de un pasado idealizado ocurrió entre las mujeres mayas que adoptaron estilos de vestimenta del siglo XIX en protesta por la opresión política contra los indígenas (Hendrickson 1995). Este uso de la cultura material como agente activo sigue lo que Ian Hodder (1982) ha llamado "símbolos en acción". En el caso del Pacífico de Nicaragua, entonces, la introducción de la mitología Chibcha en la cerámica Papagayo y Pataky Polychrome, tradicionalmente asociada con los Chorotega, puede haber sido una declaración subversiva de creencias animistas tradicionales en contraste con técnicas de cerámica recientemente innovadoras.

Los tapires no eran nativos de la patria del centro/sur de México de donde emigraron los otomangues. Sin embargo, existe alguna evidencia de que el tapir fue importante para la ideología maya del período Clásico. Edward Seler (1904: 44-47) señaló que "[Maya] conectaba estrechamente al tapir con las deidades de los cuatro puntos cardinales", y que los itzáes en Petén adoraban a un "cavallo (caballo) que llevaba el nombre de Tzimin-Chac, considerado por ellos como el dios del trueno y el relámpago." Seler creía que la nariz de Chac estaba modelada sobre el hocico del tapir (Fig. 15). Nótese que entre los Arawak de Colombia se hacía referencia al tapir como "trueno", y la vasija PK7-2495 incluye otro tapir "estilo caricatura" y un quincunce que caracteriza los puntos cardinales.

El concepto de registrar escenas mitológicas en cerámica policromada

también fue prominente en los policromos mayas del período Clásico tardío, donde se representaban viñetas del Popol Vuh. Los policromos de estilo mixteca-puebla también incluían simbolismo religioso (Nicholson 1982), pero no en un estilo narrativo como los policromos mayas o chorotegas.

Este análisis detallado de la cerámica policromada del Pacífico de Nicaragua ha cuestionado la identificación de larga data de la imaginería del 'jaguar', sugiriendo en cambio que el ícono general era el de un tapir. Vincular esto a la mitología bribri sugiere un mayor grado de integración entre la población nativa chibcha y los chorotegas recién llegados. Sin embargo, plantea la pregunta de cómo una religión animista se fusionó con la religión mesoamericana estructurada más formalmente, caracterizada por serpientes emplumadas y un panteón de deidades. La prehistoria del Pacífico de Nicaragua sigue siendo enigmática y se basa en investigaciones arqueológicas para llenar los vacíos. Las interpretaciones críticas de la iconografía brindan otra vía importante para inferir el ámbito simbólico del cosmos nicaragüense.

REFERENCIAS

Abel-Vidor, Suzanne

1980 The Historical Sources for the Greater Nicoya Archaeological Subarea.Vinculos: Revista de Antropología del Museo Nacional de Costa Rica 6:155-176.

Bransford, John F.

1881 Archaeological Researches in Nicaragua. Smithsonian Institution, Washington City.

Day, Jane Stevenson

1994 Central Mexican Imagery in Greater Nicoya. In Mixteca-Puebla: Discoveries and Research in Mesoamerican Art and Archaeology, edited by H.B. Nicholson and E. Quiñones Keber, pp. 235-248. Labyrinthos Press, Culver City, CA.

Dennett, Carrie L.

2021 Ceramic Economy and Communities of Practice in Granada and Rivas, AD 1-1300. In The Archaeology of Greater Nicoya: Two Decades of Research in Nicaragua and Costa Rica; edited by Larry Steinbrenner, Alexander Geurds, Geoffrey G. McCafferty, and Silvia Salgado; pp. 261-311. University Press of Colorado, Boulder, CO.

Fowler, William R., Jr.

1989 The Evolution of Ancient Nahua Civilizations: The Pipil-Nicarao of Central America. University of Oklahoma Press, Norman, OK.

Hendrickson, Carol

1995 Weaving Identities: Construction of Dress and Self in a Highland Guatemalan Town. University of Texas Press, Austin, TX.

Hodder, Ian

1982 Symbols in Action: Ethnoarchaeological Studies in Material Culture. Cambridge University Press, Cambridge, UK.

Ibarra Rojas, Eugenia

2001 Fronteras étnicas en la conquista de Nicaragua y Nicoya: Entre la solidaridad y el conflicto 800 d.C. - 1544. Editorial de la Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Jara Murillo, Carla Victoria and Ali Garcia Segura

2018 Diccionario de mitologia bribri. University of Costa Rica Press, San Jose, CR.

Kempton, Willett

1981 The Folk Classification of Ceramics: A Study of Cognitive Prototypes. Academic Press, New York, NY.

Lothrop, Samuel K.

1926 The Pottery of Costa Rica and Nicaragua, 2 vols. Heye Foundation, Museum of the American Indian Memoir 8, New York, NY.

McCafferty, Geoffrey G.

2011 Etnicidad chorotega en la frontera sur de Mesoamerica. La Universidad 14-15: 91-112. Universidad de El Salvador.

2015 The Mexican Legacy in Nicaragua, or Problems when Data Behave Badly. In Constructing Legacies of Mesoamerica: Archaeological Practice and the Politics of Heritage in and Beyond Mexico, edited by David S. Anderson, Dylan C. Clark, and J. Heath Anderson, pp. 110-118. Archaeological Papers of the American Anthropological Association, Volume 25.

2019 Mixteca-Puebla Style Ceramics from Early Postclassic Pacific Nicaragua. Mexicon XLI (3): 77-83.

2021 Twenty Years of Nicaraguan Archaeology: Results from the University of Calgary Projects in Rivas and Granada. In The Archaeology of Greater Nicoya: Two Decades of Research in Nicaragua and Costa Rica; edited by Larry Steinbrenner, Alexander Geurds, Geoffrey G. McCafferty, and Silvia Salgado; pp. 125-161. University Press of Colorado, Boulder, CO.

McCafferty, Geoffrey, and Carrie L. Dennett

2013 Ethnogenesis and Hybridity in Proto-Historic Period Nicaragua. Archaeological Review from Cambridge 28 (1): 189-212.

McCafferty, Geoffrey G. and Sharisse D. McCafferty

2020 Praying to the Predator: Symbols of Insect Animism on Luna/El Menco Polychrome from Pre-Columbian Pacific Nicaragua. Latin American and Latinx Visual Culture 2(2): 28-45.

2021 El Cadejo, un mito nicaragüense de origen. Revista de Temas Nicaraguenses 154: 463-465.

McCafferty, Geoffrey G. and Larry Steinbrenner

2005 The Meaning of the Mixteca-Puebla Stylistic Tradition on the Southern Periphery of Mesoamerica: The View from Nicaragua (with Larry Steinbrenner). In Art for Archaeology's Sake: Material Culture and Style across the Disciplines Proceedings of the 33rd Annual Chacmool Conference, edited by Andrea Waters-Rist, Christine Cluny, Calla McNamee and Larry Steinbrenner. Pp.282-292 , The Archaeological Association of the University of Calgary, AB.

McCafferty, Sharisse D. and Geoffrey G. McCafferty

2021 ¿El libro nicaragüense del Génesis? Revista de Temas Nicaraguenses 155: 333-334.

In press Weaving the Cosmic House: Spindle Whorl Iconography and Chibchan Cosmovision. Forthcoming in Revista de Temas Nicaraguenses.

Nicholson, Henry B.

1982 The Mixteca-Puebla Concept Re-visited. In The Art and Iconography of Late Post-Classic Central Mexico, edited by E.H. Boone, pp. 227-254. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.

Reichel- Dolmatoff, Gerardo

1985 Tapir Avoidance in the Colombian Northwest Amazon. In Animal Myths and Metaphors in South America, edited by Gary Urton, pp. 107-143. University of Utah Press, Salt Lake City, UT.

Robiscek, Francis

1981 The Maya Book of the Dead: The Ceramic Codex. University of Virginia Art Museum, Charlottesville, VA.

Seler, Eduard

1904 Mexican and Central American Antiquities, Calendar Systems, and History. Bureau of Amerian Ethnology, Bulletin 28. Washington, D.C.

Wonderley, Anthony W.

1986 Material symbolics in Pre-Columbian households: the painted pottery of Naco Valley, Honduras. Journal of Anthropological Research 42(4):497-534. Albuquerque, NM.

FIGURES

Figure 1: Luna Polychrome bowl with praying mantis depiction

Figure 2: Generic depictions of 'jaguar'/tapirs on Nicaraguan polychrome pottery

Figure 3: Baird's tapir, including detail of upraised snout

Figure 4: Prototypical examples of 'jaguar' imagery

Figure 5: Divergent forms of the 'jaguar' theme

Figure 6: Examples of 'jaguars' from excavated contexts

Figure 7: Polychrome vessel PK7-2944 showing tapirs giving birth

Figure 8: Pataky Polychrome bowl with spider and tapirs

Figure 9: Pataky Polychrome with panels of small tapirs on zoomorphic vase

Figure 10: Papagayo Polychrome pyriform vessel depicting human head, perhaps representing Ogalasi and tapir hunt

Figure 11: Granada Polychrome bowl with cosmic levels

Figure 12: Vessel with tapirs eating water plants around humanoid figure

Figure 13: Tripod bowl with Mucovy duck supports

Figure 14: Tapir imagery as naming element on Pataky Polychrome pottery

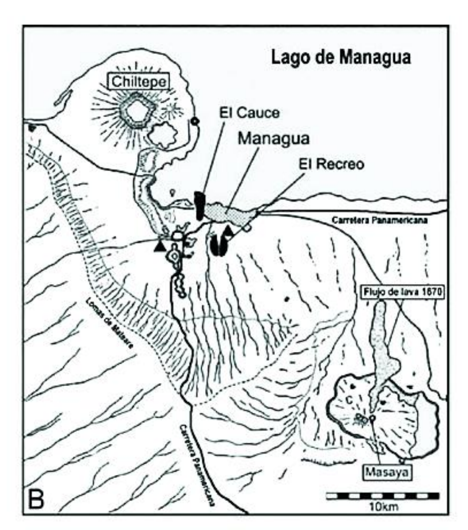
Figure 15: Tapir-like snout of Maya god Chac

Las huellas de Acahualinca

EDGARD ESPINOZA PÉREZ

Extraído de El Sendero Ancestral del Museo Sitio Huellas de Acahualinca, una publicación de la Alcaldía de Managua; resumen de Informe presentado por Edgard Espinoza Pérez, Coordinador de la excavación de unificación de las Fosas 1 y 2 Acahualinca

Resumen de Informe presentado por Edgard Espinoza Pérez. Coordinador de la excavación de unificación de las Fosas 1 y 2 Acahualinca.



Ubicación de las Huellas de Acahualinca. (Tomado de Lockley et. al 2009).

Hace ocho mil años el Valle de Managua, era una fuente importante de alimentos. Grandes animales como los búfalos, tapires y vendos pastaban en las cercanías de la costa del lago y pequeños asentamientos humanos se encontraban dispersos en las planicies adyacentes. Pero todo cambio en ese momento. El Volcán Masaya comenzó a arrojar cenizas y esto debió alarmar a todo el Valle.

Después de esta caída de ceniza le siguieron una serie de erupciones freatomagmaticas que cubrieron toda el área formando una capa que en las cercanías del lago tiene más de un metro de espesor.

En algún momento de calma volcánica unas 17 personas, y animales abandonaron el valle buscando un área mas segura, dejando impresas sus huellas en la toba que aun no se había endurecido.

Desde finales del siglo XIX, las Huellas de Acahualinca han despertado las más controversiales historias uno de sus grandes defensores escribió que las pisadas humanas indican, "prisa, confusión y agitación, todas apuntan directa o indirectamente al Lago de Managua, como si trataran de buscar un refugio de una tormenta volcánica de arena y cenizas" .

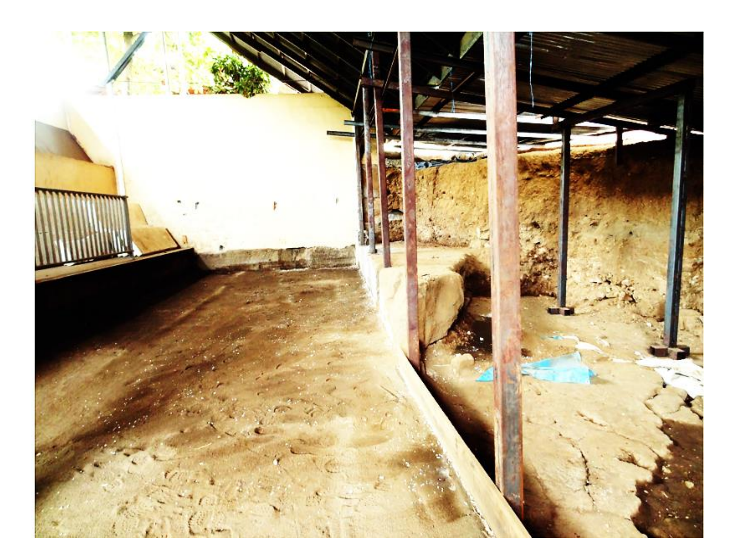
Esta fascinación condujo la construcción de un pequeño Museo en los años cuarenta abriéndose una excavación de unos 19 metros de largo y casi cuatro de ancho. Posteriormente se realizó una segunda excavación de unos 10 x10 metros, separada doce metros.

Ambas excavaciones daban una perspectiva diferente del evento histórico: En la primera excavación se observaban al menos tres drenajes antiguos y la presencia de animales mientras que en la segunda excavación solamente se observaban las pisadas humanas. Curiosamente en esta segunda excavación aparecía una senda de pasos que no se observaba en la primera.

Al unir las dos fosas encontramos nuevas evidencias que cambiaban un poco nuestra percepción de los hechos.













Ahora estamos mas seguros que las

© edgard espinoza pérez

personas que dejaron sus huellas pasaron en diferentes momentos. Esto se evidencia porque unas huellas son más profundas y dejaron un reborde lo que indica que aun la ceniza estaba bastante suave. Posteriormente se observa que un segundo grupo paso dejando impresas sus huellas de manera mas somera, y un tercer grupo compuesto de unas tres o cuatro personas van una detrás de otra formando una "fila india", que hemos llamado "la senda trillada"

Aunque no sabemos porque cuando se decidió construir el Museo en los años cuarenta se dejó de fuera una senda de pisadas humanas. Esta senda se redescubrió nuevamente al excavar un área más grande y de esta manera se complementaba la historia ya que no sabíamos porque aparecía en la segunda excavación y no en la primera.

¿El año antepasado obtuvimos una nueva fecha para las huellas y las ubican entre seis y ocho mil años de antigüedad, pero podemos pensar en un mes en particular? Sería imposible, pero la presencia de los cauces sugiere que estas pequeñas quebradas tenían agua al momento de ocurrir la erupción, arrastraron sedimentos, y pequeñas ramas.

Además, las huellas de aves que se encuentran en Acahaulinca están asociadas al cauce mayor. En esta temporada se encontró una senda de pisadas de ave que corre paralelo al cauce, lo que sugiere que tenía algo de vida en ese momento.

Este mismo cauce, que tiene unos cuatro metros de ancho, obliga a que las personas traten de vadear la corriente buscando las partes menos profundas. Por esto se mira como después de cruzar la corriente la gente realiza algunos reacomodos y sigue su rumbo y como decía don Dioclesiano Chávez, no volverán al valle si no unos siglos más tarde.

La fotografía ilustra los diferentes niveles geológicos que fueron excavados para unificar las fosas 1 y 2.

Superficie actual 2018.

Formación El Retiro.

Pómez de Apoyeque.

Triple Capa Masaya. Nivel superior.

Triple Capa Masaya, nivel intermedio.

Suelo Fósil.

Escoria negra.

Triple Capa Masaya, nivel inferior.

Nivel de las evidencias huellas humanas y animales.

La Alcaldía de Managua recomendó unificar las fosas 1 y 2 del museo sitio huellas de

acahualinca, conformando un equipo interdisciplinario de especialistas, en 2018.

En la gráfica podemos observar el muro norte de la Fosa 1 todavía en su lugar. Las evidencias están cubiertas de arenilla para su protección, y a la derecha de la foto observamos el área "descubierta" después del colapso del muro en el mes de junio del 2015. En esta área se encontraron evidencias que ya habían sido descubiertas por Richardson en 1941-1942, pero por alguna razón, las volvió a soterrar, dejando una señalización de piedra cantera como indicador de su existencia (lo descubrimos en la excavación que se hizo en esta zona). Se trata de las evidencias de un individuo "solitario" que va caminando en la misma dirección del grupo, pero de forma aparentemente separada (tal vez por haber caminado en otro momento, no conjuntamente con el grupo; o tal vez porque iba guardando al grupo, no lo sabemos a ciencia cierta).

Vista general de la ahora desaparecida fosa 1, sin muro y sin los niveles paleontológicos que la separaban de la fosa 2. Las evidencias están cubiertas de plástico negro, material utilizado para evitar que las defecaciones de murciélagos y palomas, así como desechos orgánicos de los alimentos de estas especies animales, dañen por las noches las evidencias milenarias. Todos los días se destapan para el disfrute del turismo académico y extranjero.

En la fotografía observamos el muro construido a finales de los años 70 al borde Este de las evidencias humanas (derecha de la foto). Este muro se construyó sobre el antiguo de los años 40-50. A la izquierda de la fotografía (Oeste) podemos observar el área de observación construida sobre la piedra cantera original (triple capa Masaya). ■

Pendiente de Oro Ulua en el Museo de Chontales

EDDY KÜHL

La historiadora Eugenia Ibarra de Costa Rica, refiere que los indígenas Ulua-Matagalpa (Chontales) que vivían en las sierras centrales, eran Orfebres, es decir fabricaban estas estatuillas de oro, y las llevaban a vender a los mercados o 'Tianguis' de los Chorotegas en el Pacífico.

Aunque los Chorotegas no permitían varones en sus 'tianguis ', solo en este caso permitían a los Ulúa-matagalpas porque venían desde lejos a vender sus pepitas de oro, plumas de quetzal, piedras de obsidiana, y 'contil' negro de humo de pino.

NOTAS

1. Por esta razón los caciques Nicaragua y Dirigen impresionaron a los españoles con sus penachos de plumas exóticas, y las pepitas de oro que les obsequiaron. El contil lo usaban para pintarse la cara para ceremonias religiosas, y para la guerra.

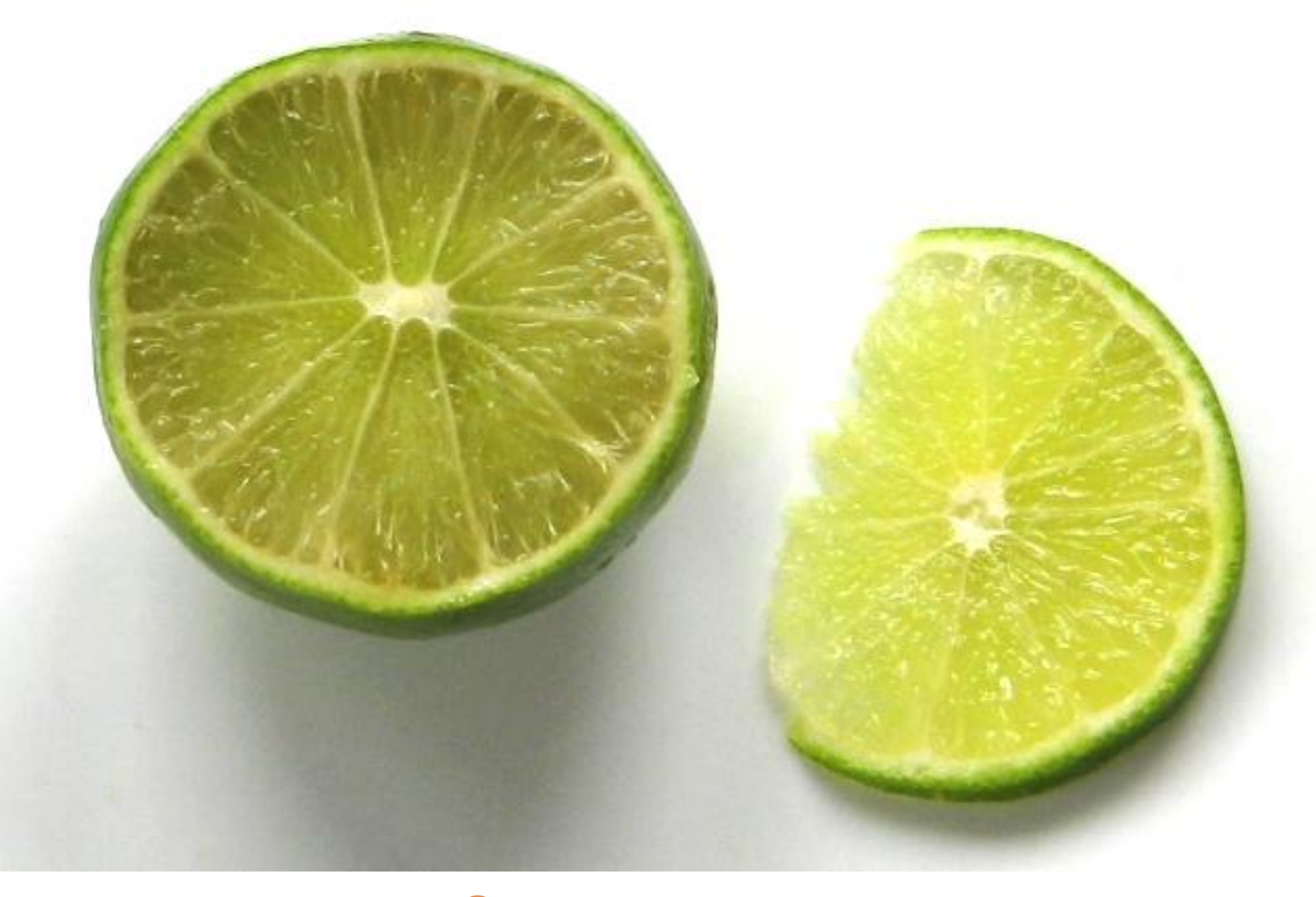
2. 'Chontal' era un apodo dado por los Nahuas (Oviedo 1530).

Su nombre original era 'Ulua', (Cibdad Real 1576).

Y el término 'matagalpa' fue agregado por lingüistas (Brinton 1893).

3. Estas estatuillas son escasas, porque si los 'huaqueros' las encuentran las venden por el oro.

Este encuentro y preservación lo debemos al noble ciudadano Gregorio Aguilar Barea en Juigalpa. ■



Citrus aurantifolia

Se desconoce el origen del limón, aunque se cree que los limones crecieron por primera vez en Assam (una región en el noreste de la India), el norte de Myanmar o China. [verificación fallida] Un estudio genómico del limón indicó que era un híbrido entre naranja amarga (naranja agria) y cidra.

Se supone que los limones entraron en Europa cerca del sur de Italia a más tardar en el siglo II d.C., durante la época de la antigua Roma, aunque esto ha sido cuestionado. La evidencia de esto no es concluyente y las teorías modernas atribuyen la introducción del limón en toda la zona del Mediterráneo alrededor del año 100 d.C. Alrededor del año 400 d.C. se plantaron en huertos en la España árabe Más tarde se introdujeron en Persia y luego en Irak y Egipto alrededor del año 700 d.C. El limón se registró por primera vez en la literatura en un tratado árabe sobre agricultura del siglo X, y también se usó como planta ornamental en los primeros jardines islámicos. Se distribuyó ampliamente por todo el mundo árabe y la región mediterránea entre 1000 y 1150. Un artículo sobre el cultivo de limoneros y tilos en Andalucía de España se incluye en la obra agrícola del siglo XII de Ibn al-'Awwam, Libro sobre agricultura.

El primer cultivo importante de limones en Europa comenzó en Génova a mediados del siglo XV. El limón se introdujo más tarde en las Américas en 1493 cuando Cristóbal Colón trajo semillas de limón a La Española en sus viajes. La conquista española en todo el Nuevo Mundo ayudó a esparcir semillas de limón. Se utilizaba principalmente como planta ornamental y medicinal. En el siglo XIX, los limones se plantaron cada vez más en Florida y California.

En 1747, los experimentos de James Lind con marineros que padecían escorbuto incluían agregar jugo de limón a sus dietas, aunque la vitamina C aún

no se conocía como un ingrediente dietético importante.

El origen de la palabra limón puede ser del Medio Oriente. La palabra proviene del francés antiguo limon, luego del italiano limone, del árabe laymūn o līmūn, y del persa līmūn, un término genérico para cítricos, que es un cognado del sánscrito (nimbū, 'lima').

El limón, pequeño fruto redondo jugoso y ácido, es a menudo usado para enriquecer el gusto de bebidas o alimentos, como el pescado. Pero una forma muy popular de utilizarlo es diluyéndolo con agua, se agrega azúcar y una pizca de sal, y se obtiene una fresca 'limonada'. El limón, al ser un cítrico, es rico en vitamina C y minerales como el calcio y el fósforo. En su primer período es verde, y finaliza en un color amarillo al madurar.

A parte de las varias especies de limón ácido, existe un tipo bastante dulce. Este 'limón dulce' (lima dulce) es más grande, del tamaño de una naranja, y se puede comer fresco tras quitarle la cáscara. Su producción se da a finales de año, por lo que es muy popular en festividades tradicionales nicaragüenses como 'La purísima' y 'La gritería'.

El árbol del limón es de estatura mediana, y tiene una gran cantidad de ramificaciones con espinas. Por lo general, los árboles de limones pueden producir durante casi todo el año. ■

Reseñas

Editor **Alexander Zosa-Cano**
alexzosa@hotmail.com

Se reciben reseñas tanto críticas como descriptivas. Enviarlas directamente al editor de la sección. Las descriptivas describen el libro sin juzgarlo. Son importantes porque permiten al lector tener un conocimiento más profundo del libro aún antes de leerlo. Las reseñas críticas, por lo contrario, juzgan el contenido, sus méritos y sus defectos manteniendo un espíritu objetivo y un lenguaje académico.

El criterio del editor es que una reseña es una forma de crítica literaria en la que un libro se analiza en base al contenido, el estilo y el mérito. Debe evaluar los aciertos y desaciertos del autor con un nivel académico. No debe ser un panegírico del autor, sino una guía para el lector. La reseña debería ser una fuente primaria de opinión que oriente al lector antes de comprar o leer el libro.■



Piña

Ananas comosus

Ananas comosus (ananá, ananás, matzatli o piña) es una especie de la familia de las bromeliáceas, nativa de América del Sur. Planta de escaso porte y con hojas duras y lanceoladas de hasta 1 m de largo, fructifica una vez al año produciendo un único fruto fragante y dulce, muy apreciado en gastronomía.

Aunque la mayoría de las bromeliáceas son epifitas, A. comosus es una planta vivaz, terrestre, aparentemente acaule, con una roseta basal de hojas rígidas, sésiles, lanceoladas, ambas imbricadas, con los márgenes dotados de espinas de puntas cortas, de 30 a 100 cm de largo; son ligeramente cóncavas, para conducir el agua de lluvia hacia la roseta. El tallo, rojizo, se hace visible alrededor de los tres años, creciendo longitudinalmente hasta alcanzar entre 1 y 1,5 m. De las axilas foliares aparecen pequeños retoños que los cultivadores cortan para la reproducción, aunque si se dejan pueden producir más frutos.

Del tallo brotan inflorescencias en forma de espiga, con el tallo engrosado, formadas por varias docenas de flores trímeras de color violáceo, que aparecen al final de un escape en las axilas de las brácteas. Las flores son hermafroditas, sésiles, con brácteas inconspicuas, los tépalos externos apenas asimétricos y libres, de ovario súpero. El período de floración se extiende por un mes o más; la planta es autoestéril, un rasgo seleccionado por los criadores para favorecer la reproducción vegetativa. La polinización está a cargo, en su entorno natural, de los colibríes.

©missuri botanical garden

El fruto es una pequeña baya, que se fusiona tempranamente con los anexos en un sincarpio o infrutescencia, grande y de forma ovoide. El corazón del sincarpo más fibroso se forma a partir del tallo axial engrosado, y las paredes del ovario, la base de la bráctea y los sépalos se transforman en una pulpa amarilla, apenas fibrosa, Es muy amarilla y tiene pinchos piel cerúlea y espinosa del fruto. La cavidad de la flor aguanta sus paredes; según el cultivar aparece como una celdilla vacía junto a la piel, en la que se conservan los restos duros y filiformes de los estambres, o se reduce a unas ranuras. Más hacia el interior, las celdas del ovario, que contienen la semilla en el raro caso de fertilización, también se estrechan con considerable. Estas últimas son de tamaño bimilimétrico, arrugadas, de forma amigdaloide y de color pardo más o menos oscuro.

La ananá es un cultivo claramente tropical. Acepta cualquier tipo de suelo, siempre que cuente con buen drenaje; los suelos anegados pueden causar la podredumbre de las raices. Es ligeramente acidófilo, prefiriendo un pH entre 5,5 y 6; exige buenas concentraciones de nitrógeno y potasio, algo de magnesio y cantidades limitadas de calcio y fósforo. No tolera las heladas ni las inundaciones, y requiere de temperaturas altas para fructificar, alrededor de los 24 °C; los excesos de calor, superando los 30 °C, perjudican la calidad del fruto al exacerbar el ciclo metabólico; el régimen de lluvias debe estar entre los 1000 y 1500 mm anuales. No crece normalmente por encima de los 800 m s. norte. metro. (metros sobre el nivel del mar), aunque existen plantaciones aisladas en Colombia, Kenia y Malasia en zonas de altitud.

Originario de algún lugar no especificado de Sudamérica, probablemente provenga del Cerrado, específicamente del Altiplano Goiaseño. Los estudios de diversidad que se originarían entre Brasil, Paraguay y Argentina (es decir, la zona de nacimiento de la cuenca del Plata), desde donde se difundió al curso superior del Amazonas y la zona de Venezuela y las Guayanas. Hacia el 200 d. C. fue cultivado en Perú por los mochicas, quienes lo representaron en su cerámica. En el siglo xvi se propagó hacia Europa y las zonas tropicales de África y Asia. ■

Genealogía

Editor **José Mejía Lacayo**

En esta sección queremos publicar los orígenes o historia de los apellidos hispanos o extranjeros con base a las tradiciones familiares, la etimología de los apellidos y la información genética disponible. La extensión de las monografías no debe exceder diez páginas.

Usando el símil del árbol genealógico, se pueden recopilar las ramas, o descubrir las raíces. El objetivo principal en genealogía de las ramas es identificar todos los ascendientes y descendientes en un particular árbol genealógico y recoger datos personales sobre ellos. Como mínimo, estos datos incluyen el nombre de la persona y la fecha y/o lugar de nacimiento.

En la genealogía de las raíces, se trata de descubrir el origen y la historia del apellido. Yalí Román abordó teoréticamente en sus listas de Inmigrantes Hispanos (228) e Inmigrantes Extranjeros (293); además de Algunos Conceptos Básicos de Genealogía (28 páginas digitales), todos publicados en el Boletín de Genealogía publicado por la Academia de Ciencias Genealógicas de Nicaragua. Pocas personas e instituciones conocieron y reconocieron el valor intelectual del Dr. Román

Norman Caldera Cardenal, que es sin duda el genealogista que tiene la base de datos más extensa de Nicaragua, resolvía sus dudas auxiliado por Yalí Román. Norman Caldera ha publicado varios libros impresos: La familia Argüello de España a Nicaragua. (Managua: Genealogía, Heráldica e Historia Familiar, 2007); Los Retoños de Punta Icaco: los Montealegre Sansón y Montealegre Lacayo de Chinandega, Nicaragua. 2012; La descendencia del general José Antonio Lacayo de Briones y Palacios: en Nicaragua y el mundo. (Nicaragua: N.J. Caldera C., 1993). Además de otros libros sobre relaciones exteriores. El editor de RTN quisiera que Norman fuera el editor de esta sección.

Otros genealogistas importantes son Esteban Duque Estrada Sacasa, autor de Nicaragua: historia y familias, 1821-1853. (Managua: E. Duque Estrada Sacasa, 2001) y de Cubanos en Centroamérica: siglo XIX. Managua, Nicaragua: E. Duque Estrada Sacasa, 2005.

Miguel Ernesto Vijil publicó en Apellidos Nicaragüenses, monografías sobre los Gurdián-Icaza, José Cástulo Guardián Sevilla, e Icaza versión 3. Hay otros genealogistas como Francisco-Ernesto Martínez quien realizó una extensa monografía sobre los antepasados de sus padres, en once volúmenes impresos por demanda en el Centro Digital XEROX-UCA. Y Favio Rivera Montealegre que también ha publicado en Apellidos Nicaragüenses. No intento nombrarlos a todos, solo a aquellos que de una u otra manera se han puesto en contacto con el Editor de Revista de Temas Nicaragüenses.

Pocos están vivos como para poder colaborar en esta nueva sección; no queremos publicar muchas páginas sobre árboles de ramas familiares privados, más bien ilustrar el origen o la historia de los apellidos. No importan las ramas sino las raíces. ■

Genealogía

José Mejía Lacayo

La mejor fuente de datos la tiene Norman Caldera Cardenal. Yalí Román era una excelente fuente de referencia, pero ya falleció. La Iglesia de los Santos de los últimos Días [https://www.familysearch.org/en/] mantiene una excelente base de datos porque ha digitalizado los libros parroquiales y los registros civiles.

Genealogía (del latín genealogia, genos en griego, γενεά, genea: raza, nacimiento, generación, descendencia + logos λόγος, logia: ciencia, estudio) también conocida como historia familiar, es el estudio y seguimiento de la ascendencia y descendencia de una persona o familia. También se llama así al documento que registra dicho estudio expresado como árbol genealógico. La genealogía es una de las Ciencias Auxiliares de la Historia y es trabajada por un genealogista. El objetivo principal en genealogía es identificar todos los ascendientes y descendientes en un particular árbol genealógico y recoger datos personales sobre ellos. Como mínimo, estos datos incluyen el nombre de la persona y la fecha y/o lugar de nacimiento, matrimonio y muerte.



Norman Caldera Cardenal

CÓMO COMENZAR

Lo primero al iniciar una investigación genealógica es recopilar la mayor cantidad de antecedentes a través de dos fuentes: orales y documentales. Estos antecedentes deben comprender nombres de personas, lugares y fechas. En caso de que se desconozca la fecha exacta, se puede utilizar una aproximación.

FUENTES ORALES

Las fuentes orales son aquellas que se obtienen verbalmente de otra persona, generalmente dentro del núcleo

familiar, padres, abuelos, tíos, primos, bisabuelos... Estas fuentes, dado que están nutridas de la tradición familiar, suelen ser inexactas en cuanto a fechas de nacimiento, bautizos, matrimonios y defunciones, profesiones y lugares de origen. Sin embargo, ofrecen un acervo de información que muchas veces no se encuentra documentada, además de permitir determinar el marco general familiar como punto de partida del trabajo posterior.

Lo mejor es consultar con aquellos miembros de mayor edad dentro de la familia extendida, cualquier antecedente por insignificante que parezca puede llegar a servir. Si también vive dentro de una comunidad pequeña, se debe consultar con las personas de mayor edad que vivan en ella o en sus inmediaciones.

Existen datos que pueden obtenerse exclusivamente de fuentes orales, bien sea por no existir documentación, por ejemplo, el padre de un hijo natural no reconocido, o bien porque haya sido destruido el documento durante catástrofes naturales, accidentes o guerras, por lo que siempre es recomendable validar la información con personas y autores coetáneos, sin que ello implique despreciar la fuente primaria oral.

Es recomendable sistematizar siempre la información obtenida, creando fichas personales para cada persona que se está investigando, y dejando siempre bien definido quién fue la persona que informó de dichos datos. Estas fichas pueden tener un formato tanto físico como electrónico, utilizándose, generalmente, en este último caso programas o softwares genealógicos de tipo comercial (software propietario) o libres, algunos de ellos de gran calidad.

FUENTES DOCUMENTALES

Las fuentes documentales son aquellas que se pueden encontrar en cualquier medio escrito (sea impreso o manuscrito). Quienes investigan una genealogía acuden a éstas una vez que han agotado todos los recursos que la memoria intrafamiliar pueda dar, tanto para corroborar la información verbal, como para ampliar la información y retroceder la búsqueda en el tiempo.

ARCHIVOS FAMILIARES Y PARTICULARES

Son los documentos escritos que se hallan en posesión de una familia o comunidad y son traspasados de una generación a otra. Estos documentos generalmente son inéditos y son copias únicas de valiosa información y en sí constituyen un archivo. El contenido de estos archivos va desde cartas personales hasta documentos legales, como copias de expedientes, títulos de dominio, libretas de familia, etc. En algunos casos estos archivos, por estar en poder de particulares, no son custodiados bajo estándares bibliotecológicos que permitan su conservación en el tiempo, sea por manipulación o por almacenamiento. Por estas razones sus propietarios en algunos casos donan estos documentos a alguna institución seria, como los archivos nacionales, para evitar su destrucción o pérdida, mientras que en otros casos son tan ocultados que sólo se conocen hasta que muere el dueño de ellos y en la mayoría de las veces se encuentran en un estado de deterioro casi total que hace imposible descifrarlo

REGISTROS CIVILES DE IDENTIFICACIÓN

Dependiendo del país se podrán rastrear antecedentes en las oficinas del Registro Civil hasta aproximadamente 1871 (si bien en Francia existen desde la época de la Revolución francesa, y en muchos lugares de España hay registros locales en los respectivos ayuntamientos, algunos desde los años 40 del siglo XIX). Los datos que manejan los registros civiles son nacimientos, defunciones, matrimonios, divorcios, condenas judiciales, nacionalizaciones.

ARCHIVOS ECLESIÁSTICOS

Si se desea consultar por personas en fechas anteriores a la creación de los registros civiles, es aconsejable acudir a las parroquias que correspondan al domicilio de las personas investigadas. En ellas se encuentran libros de bautismos, defunciones y matrimonios. Todas las Parroquias creadas desde el siglo XVI en adelante tienen la obligación de llevar estos libros.

En 1563 el Concilio de Trento instauró de forma oficial la obligación de registrar en los libros parroquiales las actas de bautismo, boda y defunción. A partir de ese momento los libros sacramentales registran los hechos vitales de cada individuo bautizado en la fe cristiana. De este modo, los registros parroquiales conservan una parte fundamental de la memoria histórica de algunos países, principalmente los colonizados por españoles. Estos registros poblacionales eran realizados por el corregidor o máxima autoridad del recinto y luego eran entregados a un representante de la parroquia. Antes de 1563, no era obligación llevar registros, por lo que a veces la búsqueda de ancestros

se detiene en esta fecha. Sin embargo, existen algunas parroquias donde es posible encontrar libros desde el siglo XIII en adelante.

Hay que tener en cuenta que, en muchos países, la información contenida en los libros parroquiales es traspasada periódicamente a los Archivos Diocesanos, situados normalmente en la sede del obispado al que pertenece la parroquia. Esto es importante, porque muchas veces en las parroquias se han perdido por diversas razones (incendios, guerras, robos, mala conservación) los libros originales. Sin embargo, existe una copia de las inscripciones en los archivos diocesanos. Por otra parte, la La Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días ha hecho convenios con algunos obispados para microfilmar tanto los archivos diocesanos como los libros parroquiales, estando en algunos casos esta información disponible por internet en su base de datos. No obstante, en el caso de los microfilmes que no han sido digitalizados, esta información aparece incompleta, ya que no figuran nombres de testigos o padrinos, y a veces los nombres de las personas han sido mal transcritos, resultando imposible encontrarlos en su buscador, razón por la cual en algunos casos se debe consultar directamente estos registros en sus centros de documentación.

ARCHIVOS NOTARIALES

Otras fuentes importantes de datos son los Archivos notariales, que guardan información y documentos emanados por las actuales notarías y las antiguas escribanías, en los cuales se pueden hallar testamentos, cartas de dote, transacciones comerciales, ventas, arriendos, etc. y en general todos aquellos documentos suscritos entre particulares.

ARCHIVOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO

En casi todos los países existe un Fondo de Documentos Históricos o Archivo Histórico en el que se depositan cada cierta cantidad de años los documentos que generan los diversos organismos públicos o estatales durante su gestión, vale decir expedientes judiciales, expedientes militares, hojas de vida de los funcionarios públicos, nóminas de inmigrantes, censos, etc. También en estos archivos se reciben las donaciones de documentos de particulares, que pueden contener cartas, nóminas de empleados y una serie de documentos inéditos.

Muchos antecedentes que conciernen a los países hispanoamericanos se encuentran en el Archivo General de Indias, organismo que recibió la documentación generada por las colonias españolas hasta su independencia.

En países más descentralizados, como México y España, los estados o comunidades mantienen sus propios archivos donde se suelen encontrar archivos notariales y documentos relacionados con temas de tierras y aguas.

PUBLICACIONES GENEALÓGICAS

Asimismo, es aconsejable consultar las publicaciones que realizan periódicamente los institutos, asociaciones y academias de genealogía, historia y geografía de cada país donde se está realizando la investigación: siempre cabe la posibilidad de que ya se haya hecho un estudio sobre la familia o apellido que se desea investigar. Además, algunas universidades y fundaciones mantienen guías de fuentes documentales.

OTRAS AYUDAS EN LA INVESTIGACIÓN

Hay que destacar la existencia de listas de correo, en las cuales se suele encontrar la colaboración desinteresada de otras personas que realizan su propio árbol genealógico.

Estas listas son generalmente monográficas por ámbitos geográficos, aunque existen igualmente algunas dedicadas a algún apellido concreto. ■

jtmejia@gmail.com



Citrus reticulata

La naranja mandarina (Citrus reticulata), también conocida como mandarina o mandarina, es un pequeño fruto del árbol de los cítricos. Tratada como una especie distinta de naranja, por lo general se come sola o en ensaladas de frutas. Las mandarinas son un grupo de cítricos de color naranja formado por híbridos de mandarina con algún aporte de pomelo. Las mandarinas son más pequeñas y achatadas, a diferencia de las naranjas comunes esféricas (que son un híbrido de mandarina-pomelo). El sabor se considera más dulce y fuerte que el de la naranja común. mandarina madura es de firme a ligeramente blanda, pesada para su tamaño y de piel granulosa. La cáscara es delgada, suelta, con poco mesocarpio blanco, por lo que suelen ser más fáciles de pelar y partir en segmentos. Los híbridos suelen tener estos rasgos en menor grado. La mandarina es tierna y se daña fácilmente con el frío. Se puede cultivar en áreas tropicales y subtropicales. Según estudios genéticos, la mandarina fue una de las especies cítricas originales; a través de la reproducción o la hibridación natural, es el antepasado de muchos cultivares de cítricos híbridos. Con la cidra y el pomelo, es el ancestro de los híbridos comercialmente más importantes (como las naranjas agridulces, las toronjas y muchos limones y limas). La mandarina también se ha hibridado con otras especies de cítricos, como la lima del desierto y el kumquat. Aunque la mandarina ancestral era amarga, la mayoría de las variedades comerciales de mandarina se derivan de la hibridación con pomelo, lo que les da una fruta dulce.■

Universales

Editor: **José Mejía Lacayo**

No son temas nicaragüenses, son temas universales como las matemáticas, la filosofía, la astronomía, calentamiento global, la física y la química puras. Algunas veces hemos publicado temas universales en un intento de educar a los nicaragüenses literatos por antonomasia, una labor quijotesca en un país lleno de literatos y poetas. Por ser paisanos inevitables de Rubén Darío, todo niño aspira a ser poeta.

Las otras secciones de Temas Nicaragüenses son particulares porque son propias sólo de los nicaragüenses, mientras que la sección de universales aplica a todos los individuos del planeta Tierra, y por lo tanto, también a los nicaragüenses.

En esta sección incluiremos ensayos de ciencias puras, filosofía, matemática, astronomía, física y química; temas que nos afectan a todos en la Tierra, y por ende a los nicaragüenses.

Los universales son los supuestos referentes de los predicados como "verde", "áspero", "amigo" o "insecto". La existencia de los universales se postula para justificar nuestra manera de hablar acerca de los individuos. Así por ejemplo, estamos justificados en decir de una planta que "es verde", porque la planta posee el universal verde, o alternativamente porque el universal verde está presente en la planta. Además, podemos decir de varias cosas que "son todas verdes", porque el universal verde, siendo algo distinto de las cosas, está sin embargo presente en todas ellas. Los universales, por lo tanto, tienen la particularidad de poder estar presentes en varios lugares al mismo tiempo, algo que los distingue fuertemente de los individuos.

La existencia y naturaleza de los universales ha sido materia de arduo debate filosófico. Especialmente en la Universidad de París en el siglo XI, y tuvo especial importancia en el nominalismo. En general, el término "universal" se reserva para el contexto específico del problema de los universales, prefiriéndose otros términos en otros contextos. Un universal es aquella afirmación que ocupa la totalidad de los individuos de un grupo en concreto, de manera que entra en el ámbito universal. Ej.: Todos los planetas de nuestro sistema solar son sostenidos por la gravedad de la estrella central.

Los particulares son todas aquellas afirmaciones que ocupa una parte de los individuos de un grupo en concreto, de manera que entra en un sector de la población. Ej.: Los seres humanos son mortales.

Las implicaciones de estas definiciones en la concepción universal del individuo consisten en que el universal afecta a todos los individuos; en cambio lo particular solo afecta a la particularidad del individuo y no así a la totalidad de los individuos.

El nominalismo es una doctrina filosófica según la cual todo lo que existe es particular. Esto generalmente se afirma en oposición a quienes sostienen que existen los universales y las entidades abstractas. El nominalismo niega la existencia de universales tanto de manera inmanente (en los

particulares) como trascendente (fuera de los particulares).

En rigor, la doctrina opuesta al nominalismo no es el realismo, que acepta la existencia tanto de particulares como de universales, sino el universalismo, que sostiene que todo lo que existe son universales.

El término «nominalismo» proviene del latín, nomen (nombre). Por ejemplo, John Stuart Mill escribió una vez, que "no hay nada general, excepto nombres". Otra palabra usada para designar al nominalismo es particularismo.

A comienzos del siglo XX, los antropólogos tomaron la iniciativa en la revisión de los esquemas y doctrinas evolucionistas, tanto de los darwinistas sociales como de los comunistas marxistas. En los Estados Unidos, la posición teórica dominante fue desarrollada por Franz Boas y sus discípulos y se conoce como particularismo histórico. Según Boas, los intentos del siglo XIX de descubrir las leyes de evolución cultural y de esquematizar las etapas de progreso cultural se basaron en una evidencia empírica insuficiente. Boas adujo que cada cultura tiene su propia historia, larga y única. Para comprender o explicar una cultura en particular, lo mejor que podemos hacer es reconstruir la trayectoria única que ha seguido. Este énfasis en la unicidad de cada cultura supuso una negativa a las perspectivas de una ciencia generalizadora de la cultura. Otra característica importante del particularismo histórico es la noción de relativismo cultural, que mantiene que no existen formas superiores o inferiores de cultura. Términos como "barbarie" y "civilización" expresan simplemente el etnocentrismo de la gente que piensa que su forma de vida es más normal que la forma de vida de otras personas. ■

Trigonometría

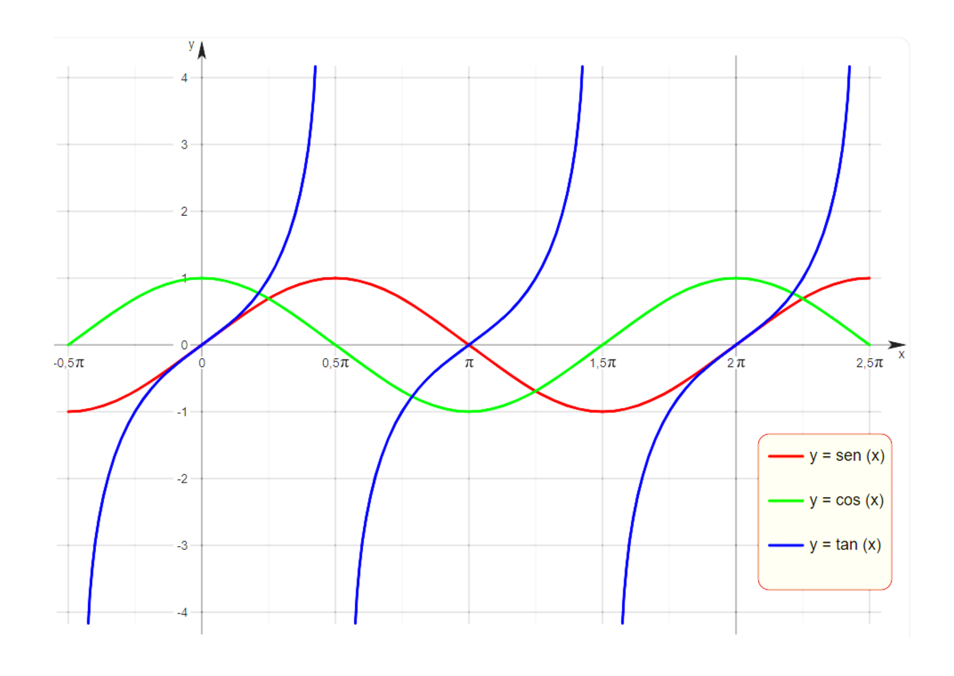
WIKIPEDIA

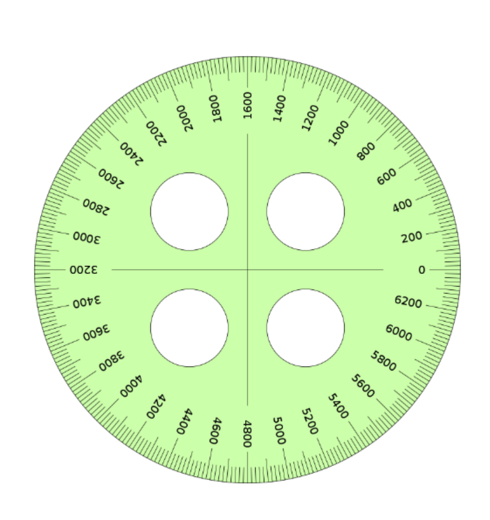
Los antiguos egipcios y los babilonios conocían los teoremas sobre las proporciones de los lados de los triángulos semejantes. Pero las sociedades prehelénicas carecían de la noción de una medida del ángulo y por lo tanto, los lados de los triángulos se estudiaron en su medida, un campo que se podría llamar trilaterometría.

Los astrónomos babilonios llevaron registros sobre la salida y puesta de las estrellas, el movimiento de los planetas y los eclipses solares y lunares, todo lo cual requiere la familiaridad con la distancia angular medida sobre la esfera celeste. Sobre la base de la interpretación de una tablilla cuneiforme Plimpton 322 (c. 1900 a. C.), algunos incluso han afirmado que los antiguos babilonios tenían una tabla de secantes. Hoy, sin embargo, hay un gran debate acerca de si se trata de una tabla de ternas pitagóricas, una tabla de soluciones de ecuaciones de segundo grado o una tabla trigonométrica. Los egipcios, en el segundo milenio antes de Cristo, utilizaban una forma primitiva de la trigonometría, para la construcción de las pirámides. El Papiro de Ahmes, escrito por el escriba egipcio Ahmes (c. 1680-1620 a. C.), contiene el siguiente problema relacionado con la trigonometría:

Si una pirámide es de 250 codos de alto y el lado de su base es de 360 codos de largo, ¿cuál es su Seked?

La solución al problema es la relación entre la mitad del lado de la base de la pirámide y su altura. En otras palabras, la medida que se encuentra para la seked es la cotangente del ángulo que forman la base de la pirámide y su respectiva cara. ■





Pitagorismo

Carl Huffman

cahuff@depauw.edu

El pitagorismo se puede definir de varias maneras.

(1) El pitagorismo es la filosofía del antiguo filósofo griego Pitágoras (ca. 570 - ca. 490 a. C.), que prescribía una forma de vida altamente estructurada y defendía la doctrina de la metempsicosis (transmigración del alma después de la muerte a un nuevo cuerpo, humanos o animales).

(2) El pitagorismo es la filosofía de un grupo de filósofos activos en el siglo V y la primera mitad del siglo IV a. C., a quienes Aristóteles se refiere como "los llamados pitagóricos" y a quienes también se refiere Platón. La expresión de Aristóteles, "llamados pitagóricos", sugiere tanto que en su época este grupo de pensadores se llamaba comúnmente pitagóricos como, al mismo tiempo, cuestiona la conexión real entre estos pensadores y el mismo Pitágoras. Aristóteles no atribuye nombres específicos a estos pitagóricos, pero la filosofía que les asigna es muy similar a la que se encuentra en los fragmentos de Filolao de Crotona (ca. 470-ca. 390 a. C.). Por lo tanto, es probable que Filolao y su sucesor Eurito hayan sido los más destacados de estos pitagóricos. Philolaus postula limitadores e ilimitados como primeros principios y enfatiza el papel del número en la comprensión del cosmos. Aristóteles también identifica un grupo distinto de estos llamados pitagóricos que formularon un conjunto de principios básicos conocidos como la tabla de opuestos. La única referencia de Platón a los pitagóricos cita su búsqueda de la estructura numérica de la música contemporánea y es probablemente una alusión a Arquitas (ca. 420-ca. 350 a. C.), quien es el primer gran matemático en la tradición pitagórica. Partiendo del sistema de Philolaus, desarrolló su propia explicación sofisticada del mundo en términos de proporción matemática.

(3) Muchos otros pensadores de los siglos VI, V y IV son etiquetados como pitagóricos en la tradición griega después del siglo IV a. A fines del siglo IV EC, muchos de los filósofos griegos más destacados, incluidos Parménides, Platón y Aristóteles, se denominan pitagóricos, sin justificación histórica. No obstante, hay una serie de pensadores de los siglos V y IV a. C., que legítimamente pueden llamarse pitagóricos, aunque a menudo se sabe poco sobre ellos, excepto sus nombres. La más importante de estas figuras es Hippasus. Qué criterio debe usarse para identificar una figura temprana como pitagórica es controvertido y existe un debate sobre casos individuales. La evidencia del siglo IV muestra que el pitagorismo le dio un papel inusualmente grande a las mujeres para una antigua escuela filosófica. Es probable que las comunidades pitagóricas que practicaban una forma de vida que se remontaba a Pitágoras se extinguieran a mediados del siglo IV a. C.

(4) La última manifestación del pitagorismo, el neopitagorismo, ha sido la más influyente. El neopitagorismo no es una escuela de pensamiento unificada, sino más bien una tendencia, que se extiende a lo largo de muchos siglos, a considerar a Pitágoras, sin justificación

histórica, como la figura central y original de toda la tradición filosófica griega. A menudo se piensa que este Pitágoras recibió su filosofía como una revelación divina, que se había dado incluso antes a los sabios del antiguo Cercano Oriente, como los magos persas, los hebreos (Moisés en particular) y los sacerdotes egipcios. Toda la filosofía griega posterior a Pitágoras, en la medida en que puede ser verdadera, se considera derivada de esta revelación. Así, las ideas de Platón y Aristóteles se consideran derivadas de Pitágoras (con la mediación de otros pitagóricos primitivos). Muchos pseudoepígrafos se produjeron en épocas posteriores para proporcionar los "originales" pitagóricos en los que se basaron Platón y Aristóteles. Algunas corrientes de la tradición neopitagórica enfatizan a Pitágoras como maestro metafísico, quien supuestamente originó lo que son, de hecho, los principios de la metafísica posterior de Platón, el uno y la díada indefinida. Otros neopitagóricos celebran a Pitágoras como el fundador del quadrivium de las ciencias matemáticas (aritmética, geometría, astronomía y música), mientras que otros lo retratan como un mago o como un experto religioso y sabio, sobre el cual debemos modelar nuestras vidas. El neopitagorismo probablemente comenzó ya en la segunda mitad del siglo IV a. C. entre los primeros sucesores de Platón en la Academia, pero floreció particularmente desde el siglo I a. C. hasta el final de la antigüedad. El neopitagorismo tiene estrechas conexiones con el neoplatonismo medio y desde la época de Jámblico (s. IV d. C.) se absorbe en gran medida en el neoplatonismo. Fue la versión neopitagórica del pitagorismo la que dominó en la Edad Media y el Renacimiento.

EURITO

En las fuentes antiguas, Eurito se menciona con mayor frecuencia al mismo tiempo que Filolao, y probablemente sea alumno de Filolao (Jámblico, VP 148, 139). Aristoxenus (4th c. BCE) presenta a Philolaus y Eurytus como los maestros de la última generación de pitagóricos (Diogenes Laertius VIII 46) y Diogenes Laertius informa que Platón llegó a Italia para encontrarse con Philolaus y Eurytus después de la muerte de Sócrates (III 46). Para ser alumno de Filolao, que nació alrededor del 470, y enseñar a la última generación de pitagóricos alrededor del 400, Eurito tendría que haber nacido entre el 450 y el 440. Las fuentes son muy confusas en cuanto a qué ciudad S. italiana era. de Crotona (Jámblico, VP 148), Tarento (Jámblico, VP 267; Diógenes Laercio VIII 46) o Metaponto (Jámblico, VP 266 y 267). Puede ser que el Eurytus de Metapontum sea un Eurytus diferente. Es posible que Arquitas haya estudiado con Eurito, ya que Teofrasto (sucesor de Aristóteles en el Liceo) cita a Arquitas como la fuente del único testimonio que tenemos sobre la filosofía de Eurito (Metaph. 6a 19–22). En el catálogo de pitagóricos al final de Sobre la vida pitagórica de Jámblico (267), Eurito aparece entre Filolao y Arquitas en la lista de pitagóricos de Tarento, lo que puede sugerir que fue considerado alumno de Filolao y maestro de Arquitas.

Según Teofrasto (Metaph. 6a 19-22), Eurito dispuso los guijarros de cierta manera para mostrar el número que definía las cosas en el mundo, como un hombre o un caballo. Aristóteles se refiere a la misma práctica (Metaph. 1092b8 ff.), y Alejandro comenta el pasaje aristotélico (CAG I. 827.9). Aristóteles presenta a Eurito como alguien que consideraba los números como causas de las sustancias al ser los puntos que unen las magnitudes espaciales. Él dice que Eurito hizo semejanzas de las formas de las cosas en el mundo natural con guijarros y así determinó el número que pertenece a cada cosa por el número de guijarros requerido. Los estudiosos a menudo tratan el procedimiento de Eurytus como pueril y, a veces, no lo han tomado en serio (Kahn 2001, 33), o sugirieron que Theophrastus es irónico en su presentación (por ejemplo, Zhmud 2012, 410–411). Sin embargo, no hay una ironía obvia en los comentarios de Teofrasto. Él, de hecho, presenta muy positivamente a Eurito como alguien que mostró en detalle cómo partes específicas del cosmos surgieron de principios básicos, en contraste con otros pensadores, que postulan principios básicos pero no van muy lejos en explicar cómo surge el mundo a partir de principios básicos. esos principios. Esta presentación positiva puede reflejar la fuente de Teofrasto, Arquitas, quien quizás vio a Eurito intentando llevar a cabo el proyecto de Filolao de determinar los números que nos dan conocimiento de las cosas en el mundo (Huffman 2005, 55; ver también Netz 2014, 173–178).).

¿Cómo debemos, entonces, entender el procedimiento de Eurito? No parece plausible suponer que simplemente hizo un dibujo o el contorno de un hombre o un caballo y luego contó el número de guijarros necesarios para hacer el contorno (Riedweg 2005, 86) o completar el dibujo, ya que el número

variaría con el tamaño del dibujo y el tamaño de los guijarros. Una imagen grande de un hombre requeriría muchos más guijarros que una pequeña, por lo que parecería arbitrario qué número asociar con el hombre. Esta interpretación trata a Eurito como un mosaico y se deriva en gran parte del testimonio de Alejandro. La presentación de Aristóteles apoya otra interpretación. Él dibuja un paralelo con los que organizan un número de guijarros en formas, como un triángulo o un cuadrado. Esto sugiere que Eurito había observado que, por ejemplo, tres puntos cualesquiera en un plano determinan un triángulo y cuatro cualesquiera un cuadrilátero. Entonces pudo haber sacado la conclusión general de que cualquier forma o estructura estaba determinada por un número único de puntos y trató de representarlos colocando el número necesario de guijarros. Por lo tanto, la estructura compleja de un objeto tridimensional como el cuerpo humano requeriría una gran cantidad de puntos, pero se podría esperar que la cantidad de puntos requerida para determinar un ser humano fuera única y difiriera de la cantidad que determinó cualquier otro objeto en el mundo natural, como un caballo (Kirk y Raven 1957, 313 ff.; Guthrie 1962, 273 ff.; Barnes 1982, 390–391; Cambiano 1998). Es importante señalar que nada en estos informes sugiere que Eurito pensara que las cosas estaban compuestas de números o que considerara los puntos que definían una cosa dada como átomos de los que estaban hechas las cosas, como se ha supuesto a veces (Cornford 1922-1923, 10–11). En cambio, se entiende mejor como un intento audaz de mostrar que la estructura de todas las cosas está determinada por el número y, por lo tanto, proporciona detalles para la tesis general de Filolao de que todas las cosas se conocen a través del número. Otro enfoque es argumentar que no se hace referencia a la creación de una imagen a partir de guijarros. Los guijarros se refieren en cambio a contadores en un ábaco, que los griegos usaban para los cálculos. En este caso, se puede suponer que Eurytus comenzó identificando ciertas propiedades numéricas básicas con las características del mundo y luego derivando el número de hombres o caballos a través de cálculos usando el ábaco (Netz 2014, 173–178).

LOS “LLAMADOS” PITAGÓRICOS DE ARISTÓTELES

Aristóteles se refiere a los pitagóricos con frecuencia en sus obras existentes, especialmente en la Metafísica. Hay varios enigmas sobre estas referencias. Primero, su práctica habitual es referirse a los pitagóricos como un grupo en lugar de nombrar individuos. Menciona a Philolaus y Eurytus por nombre solo una vez cada uno y Archytas cuatro veces. Sin embargo, el sistema pitagórico básico que describe con más detalle en Metafísica 1.5 muestra similitudes tan fuertes con los fragmentos de Philolaus que Philolaus debe ser la fuente principal (Huffman 1993, 28–94, Schofield 2012, 147), aunque algunos académicos enfatizan que Aristóteles claramente usó otras fuentes (Primavesi 2012, 255) e incluso que Filolao, aunque tal vez la cima de la filosofía pitagórica, podría no haber representado el pitagorismo convencional, lo que explica por qué Aristóteles se refiere a los pitagóricos como un grupo en lugar de señalar a Filolao (McKirahan 2013). En segundo lugar, con frecuencia se refiere a los pitagóricos a los que analiza como los "supuestos" pitagóricos. ¿Por qué agrega la frase calificativa “supuestos”? Esta frase no indica que estos sean falsos pitagóricos en contraste con algunos otros verdaderos pitagóricos, sino que esta es la forma estándar de referirse a estas personas, así es como la gente los llama; pero la frase también indica que Aristóteles tiene reservas sobre el nombre. Aristóteles está expresando sus dudas acerca de cómo o si estas figuras están conectadas con el propio Pitágoras, a quien Aristóteles considera como un creador de maravillas fundador de una forma de vida en lugar de participar en la tradición de la cosmología presocrática (Huffman 1993, 31-34). También podría ser que sea la misma variedad de fuentes que utiliza Aristóteles lo que le lleva a reconocer que hay etapas bastante diferentes en el desarrollo del pitagorismo y, por lo tanto, a preguntarse en qué sentido una figura como Filolao que está al final de ese el desarrollo aún debe llamarse pitagórico (Primavesi 2014).

El mayor enigma, sin embargo, se refiere al sistema filosófico que Aristóteles asigna a los pitagóricos. A los efectos de su discusión en la Metafísica, trata a la mayoría de los pitagóricos como si adoptaran un sistema principal en contraste con otro grupo de pitagóricos cuyo sistema se basa en la tabla de opuestos (ver sección 2.4). La tesis central del sistema principal se enuncia de dos maneras básicas: los pitagóricos dicen que las cosas son números o que están hechas de números. En su descripción más amplia del sistema en

Metfísica 1.5, Aristóteles dice que los pitagóricos llegaron a esta opinión al notar más similitudes entre las cosas y los números que entre las cosas y los elementos, como el fuego y el agua, adoptadas por pensadores anteriores. Los pitagóricos concluyeron así que las cosas estaban o estaban hechas de números y que los principios de los números, el impar y el par, son principios de todas las cosas. Lo impar es limitado y lo par ilimitado. Aristóteles critica a los pitagóricos por estar tan enamorados del orden numérico que lo impusieron en el mundo incluso allí donde los fenómenos no lo sugerían. Por lo tanto, las apariencias sugerían que había nueve cuerpos celestes orbitando en los cielos pero, dado que consideraban diez como el número perfecto.
ber, supusieron que debe haber un décimo cuerpo celeste, la contra-tierra, que no podemos ver. Más tarde, Aristóteles también critica a los pitagóricos por emplear principios que no derivan del mundo sensible, es decir, principios matemáticos, aunque todos sus esfuerzos estaban dirigidos a explicar el mundo físico (Metafísica 989b29). ¿Cómo pueden explicar las características de los cuerpos físicos, como el peso o el movimiento, usando principios que no tienen peso ni se mueven (990a8–990a16)? De hecho, queda claro que Aristóteles interpretó que la cosmogonía pitagórica comenzaba con la construcción del número uno. El uno entonces atrae lo ilimitado y produce el resto de la serie numérica y evidentemente el cosmos al mismo tiempo. El número uno y los demás números del 1 al 10 se conciben como entidades físicas (Metafísica 1091a13-18). El enigma es que la descripción de Aristóteles deja en claro que básicamente está describiendo el sistema de Filolao (por ejemplo, la contra-tierra, límite e ilimitado, la generación de un uno), sin embargo, varias de sus afirmaciones centrales se contradicen rotundamente con los fragmentos sobrevivientes de Filolao. Lo más importante es que Filolao nunca dice que las cosas sean números o que estén hechas de números. Para Philolaus las cosas se componen de limitadores e ilimitados unidos por la armonía (Frs. 1, 2 y 6) y los ilimitados parecen incluir cosas físicas como el fuego y el aliento (Fr. 7, Aristóteles Fr. 201). Los números y los pares e impares juegan un papel destacado en Philolaus (Frs. 4-5), pero no hay indicios de que se entiendan como entidades físicas. En cambio, el número tiene un papel epistemológico: todas las cosas se conocen a través del número (Fr. 4). ¿Cómo vamos a explicar esta tensión entre lo que relata Aristóteles y los fragmentos de Filolao? Un enfoque es reconocer que Aristóteles no está dando un informe histórico de lo que dijeron los pitagóricos, sino una interpretación de lo que encontró en Filolao y otros. De hecho, no conoce ningún texto en el que los pitagóricos dijeran que las cosas eran números o estaban hechas de números. En cambio, esta es una conclusión extraída por Aristóteles; es su declaración resumida de lo que equivale el sistema pitagórico. Que esto es lo que está haciendo Aristóteles lo sugiere otro pasaje de la Metafísica donde comienza afirmando rotundamente que los pitagóricos dicen que todas las cosas son números, pero luego agrega: "al menos aplican teorías matemáticas a los cuerpos como si ellos (los cuerpos) consistía en esos números” (Metafísica 1083b16). El “al menos” y el “como si” muestran que Aristóteles está sacando una inferencia en lugar de referirse a cualquier declaración explícita de los pitagóricos de que las cosas son números. Así, para Filolao existen analogías entre los números y las cosas, y los números nos dan conocimiento de las cosas, pero Aristóteles erróneamente toma esto como equivalente a decir que las cosas son números o están hechas de números. Otro enfoque es argumentar que Aristóteles tenía razón en que Filolao y otros pitagóricos pensaron en el número uno y otros números como entidades físicas. El construido en Philolaus Fr. El 7 no es solo la unidad física primaria, sino también el número uno (Schofield 2012). En el extremo opuesto, Zhmud argumenta que Aristóteles esencialmente inventó este sistema pitagórico sin tener en cuenta lo que dijeran los pitagóricos reales para que sirviera como trasfondo para su explicación de la teoría de los principios de Platón (2012a, 438, 394–414). Otro enfoque trata de mitigar las diferencias entre Filolao y Aristóteles y sugiere que el énfasis de Aristóteles en el número se derivó de la numerología pitagórica que era independiente de Filolao pero que se combinó con material de Filolao como resultado de la decisión de Aristóteles de presentar un sistema pitagórico convencional (Primavesi 2012).

LOS PITAGÓRICOS DE LA TABLA DE OPUESTOS

En Metafísica 986a22, después de presentar su explicación de la filosofía de “los llamados” pitagóricos (985b23), que tiene fuertes conexiones con la filosofía de Filolao, Aristóteles se dirige a “otros de este mismo grupo” y les

©carl huffman

asigna lo que comúnmente conocido como la tabla de los opuestos (los opuestos ordenados según la columna [kata sustoichian]). Estos pitagóricos presentaron los principios de la realidad como compuestos por diez pares de opuestos:

Luego, Aristóteles contrasta a estos pitagóricos con Alcmeón de Crotona, quien dijo que la mayoría de las cosas humanas vienen en pares, y elogia a los pitagóricos por definir cuidadosamente los pares de opuestos tanto en número como en carácter, mientras que Alcmeón parecía presentar una selección aleatoria y mala. grupo definido de opuestos. Aristóteles sugiere que o bien Alcmaeon fue influenciado por estos pitagóricos o ellos por él. Aristóteles, por lo tanto, no estaba seguro de la fecha de estos pitagóricos, pero parece considerar la idea de que vivieron un poco antes de Alcmaeon o un poco después, lo que los haría activos en cualquier lugar desde finales del siglo VI hasta mediados del siglo V. La forma en que Aristóteles presenta a estos pitagóricos sugiere que son distintos de Filolao y su alumno Eurito y quizás antes (Schofield 2012: 156), pero no es posible ser más específicos sobre su identidad. Es posible que Aristóteles solo conozca la mesa a través de la transmisión oral y que no se le adjunten nombres específicos.

La tabla muestra un fuerte sesgo normativo al incluir lo bueno en una columna y lo malo en la otra. En contraste, mientras Philolaus postula los dos primeros opuestos en la tabla, límite e ilimitado, como primeros principios, no hay ninguna sugerencia en los fragmentos existentes de Philolaus de que el límite fuera bueno e ilimitado malo. Los opuestos jugaron un papel importante en la mayoría de los sistemas filosóficos presocráticos. Los pitagóricos que postularon la tabla de opuestos diferían de otros filósofos griegos primitivos no solo en la visión normativa de los opuestos sino también en incluir pares sorprendentemente abstractos como recto y torcido e impar y par, en contraste con los opuestos más concretos como caliente y frío, que son típicos en otros lugares de la filosofía griega temprana. Tablas de opuestos similares aparecen en la Academia (Aristóteles, Metaph. 1093b11; EN 1106b29 refiriéndose a Speusippus; Simplicius en CAG IX. 247. 30ff.), y el mismo Aristóteles parece adoptar a veces una tabla de este tipo (Metaph. 1004b27 ff.; Phys. 201b25). Platónicos y neopitagóricos posteriores continuarán desarrollando estas tablas (ver Burkert 1972a, 52, n. 119 para una lista). La tabla de opuestos proporciona así uno de los casos más claros de continuidad entre el pitagorismo primitivo y el platonismo. Zhmud argumenta que la mesa tiene poco que ver con el pitagorismo temprano y es en gran parte un producto de la Academia (2012: 449–452), pero la discusión de Aristóteles en relación con Alcmaeon muestra claramente que él la consideraba perteneciente al siglo V. y es inverosímil suponer que confundió el trabajo de sus contemporáneos en la Academia con las ideas pitagóricas que se desarrollaron más de un siglo antes. Bien puede ser que la similitud entre esta tabla pitagórica de opuestos y las versiones académicas posteriores condujo al hábito neopitagórico, que comenzó ya en la Academia temprana, de asignar erróneamente el par fundamental de opuestos en la metafísica tardía de Platón, el uno y la díada indefinida, de vuelta a Pitágoras (ver sobre neopitagorismo a continuación).

ARQUITAS

3. Otros pitagóricos de los siglos VI, V y IV

3.1 El catálogo de pitagóricos en Sobre la vida pitagórica de Jámblico: ¿Quién cuenta como pitagórico?

Sobre la vida pitagórica de Jámblico (s. IV d. C.) termina con un catálogo de 218 hombres pitagóricos organizados por ciudad, seguido de una lista de 17 de las mujeres pitagóricas más famosas. De estos 235 pitagóricos, 145 no aparecen en ninguna otra parte de la tradición antigua. Esta impresionante lista de nombres muestra el amplio impacto del pitagorismo en los siglos V y IV a. C. ¿Hasta qué punto es fiable? Una larga línea de estudiosos ha argumentado que el catálogo tiene conexiones cercanas y es probable que se base en Aristoxenus en el siglo IV a. C. y, por lo tanto, es un reflejo razonablemente preciso del pitagorismo temprano en lugar de una creación de la tradición neopitagórica posterior (Rohde 1871– 1872, 171; Diels 1965, 23; Timpanaro-Cardini 1958-1964, III 38 ss.; Burkert 1972a, 105, n. 40; Zhmud 2012b, 235–244). Hasta cierto punto, esta es una conclusión razonable, ya que es difícil ver quién habría estado mejor ubicado que Aristóxeno para tener información tan detallada.

Sin embargo, los argumentos que conectan a Aristoxenus con el catálogo no son incuestionables y es probable que la lista haya sido alterada en la transmisión, de modo que no puede aceptarse simplemente como el testimonio de Aristoxenus (Huffman 2008a). Ningún

nombre en la lista se puede asignar positivamente a una fecha posterior a Aristóxeno, pero es probable que esto sea cierto, incluso si la lista se compiló en una fecha posterior, ya que el pitagorismo parece haberse extinguido en gran medida durante los dos siglos inmediatamente posteriores. La muerte de Aristóxeno. Por lo tanto, Jámblico tampoco menciona a ningún pitagórico que pueda fecharse positivamente después de la época de Aristóxeno en ningún otro lugar de Sobre la vida pitagórica. Los eruditos también han argumentado que Jámblico no pudo haber compuesto el catálogo, ya que menciona unos 18 nombres que no aparecen en el catálogo. Este argumento solo funcionaría si Jámblico fuera un autor cuidadoso y sistemático, lo que las repeticiones e inconsistencias en Sobre la vida pitagórica muestran que no lo era. Si bien es poco probable que Jámblico compusiera el catálogo desde cero, es perfectamente posible que lo editara de varias maneras, sin sentirse obligado a hacerlo consistente con todo lo que dice en otras partes del texto. Hay algunas peculiaridades del catálogo que sugieren una conexión con Aristóxeno. Philolaus y Eurytus no se enumeran en Croton sino en Tarentum, tal como están en uno de los Fragmentos de Aristóxeno (Fr. 19 Wehrli = Diógenes Laercio VIII 46). Por otro lado, algunas características del catálogo son inconsistentes con lo que sabemos de Aristoxenus. El maestro de Aristoxenus, Xenophilus, que se identifica como de la Calcídica tracia en los Fragmentos de Aristoxenus (Frs. 18 y 19 Wehrli), se identifica como de Cyzicus en el catálogo. Además, la figura legendaria, Abaris, está incluida en el catálogo e incluso se dice que es de la mítica Hiperbórea, mientras que se suele ver a Aristóxeno tratando resueltamente de racionalizar la tradición pitagórica. Por lo tanto, si bien se considera bastante plausiblemente que Aristóxeno es el autor del núcleo del catálogo, es probable que se hayan realizado adiciones, omisiones y varios cambios en el documento original y, por lo tanto, es imposible estar seguro, en la mayoría de los casos, si un nombre dado tiene la autoridad de Aristoxenus detrás de él o no.

El catálogo incluye varios nombres problemáticos, como Alcmaeon, Empedocles, Parmenides y Melissus. Alcmeón estaba activo en Crotona cuando florecieron los pitagóricos allí, pero Aristóteles distingue explícitamente a Alcmeón de los pitagóricos y el consenso académico es que no es pitagórico (ver la entrada sobre Alcmeón). La mayoría de los eruditos estarían de acuerdo en que Empédocles estuvo fuertemente influenciado por el pitagorismo; en la tradición posterior, se citan rutinariamente fragmentos de Empédocles para apoyar las doctrinas pitagóricas de la metempsicosis y el vegetarianismo (por ejemplo, Sextus Empiricus, Adversus Mathematicos IX 126-30). Por otro lado, tanto en el mundo antiguo como en el moderno, a Empédocles no se le suele etiquetar como pitagórico porque, independientemente de las influencias pitagóricas iniciales, desarrolló un sistema filosófico que fue su propia contribución original. De nuevo, Parménides no suele identificarse como pitagórico en la tradición antigua o moderna y, aunque los estudiosos han especulado sobre las influencias pitagóricas en Parménides, hay poco que pueda identificarse como abiertamente pitagórico en su filosofía. La razón de la inclusión de Parménides en el catálogo es claramente la tradición de que su presunto maestro Ameinias era pitagórico (Diógenes Laercio IX 21). No hay razón para dudar de esta historia, pero no nos da más razón para llamar pitagórico a Parménides que para llamar socrático a Platón o platónico a Aristóteles. Parecería que Meliso fue incluido en la lista porque se le consideraba a su vez discípulo de Parménides. La inclusión en el catálogo, por lo tanto, no necesita indicar que una figura vivió una forma de vida pitagórica o que adoptó principios metafísicos que eran distintivamente pitagóricos; sólo necesitaba haber tenido contacto con un maestro pitagórico. Es posible que Aristoxenus incluyera a Parménides y Meliso en la lista por estas razones o que tuviera mejores razones para incluirlos (por ejemplo, evidencia de que vivieron una vida pitagórica), pero son precisamente nombres famosos como estos los que probablemente se han agregado a la lista en épocas posteriores, y es posible que no hayan aparecido en absoluto en el catálogo de Aristóxeno.

Zhmud (2012a, 109–134) ha argumentado que se plantea la cuestión de utilizar un criterio doctrinal para identificar a los pitagóricos. Necesitamos primero identificar a los pitagóricos y luego ver cuáles son sus doctrinas. El catálogo de pitagóricos de Aristóxeno tal como se conserva en Jámblico es la fuente crucial. Zhmud toma a los pitagóricos de esta lista que podemos identificar (la gran mayoría son solo nombres para nosotros) y estudia sus intereses y actividades para llegar a una imagen del pitagorismo primitivo. De los 235 nombres, Zhmud encuentra solo 15 de los

que sabemos algo significativo. Algunos de estos no son controvertidos (Hippasus, Philolaus, Eurytus y Archytas). Sin embargo, Zhmud pone especial énfasis en una serie de figuras que normalmente no se consideran pitagóricas, por ejemplo, Democedes, Alcmaeon, Iccus, Menestor e Hippon. El rango de intereses de estas figuras lo lleva a concluir que no hay una característica que sea compartida por todos los pitagóricos y que el concepto de Wittgestein de un parecido familiar debería emplearse para describir el pitagorismo. Además, su confianza en figuras como Alcmaeon y Menestor lo lleva a la sorprendente conclusión de que las ciencias naturales y la medicina eran más importantes que las matemáticas para los puntos de vista filosóficos de los primeros pitagóricos (2012a, 23). El fundamento de esta visión del pitagorismo primitivo es problemático, ya que el consenso académico es que Alcmaeon no era pitagórico y también está lejos de ser seguro que Menestor fuera pitagórico (ver más abajo). Como se argumentó anteriormente, el catálogo de Jámblico no puede usarse mecánicamente como una garantía de que una figura dada era pitagórica, porque no podemos estar seguros de que siempre refleje a Aristóxeno. ¿Qué criterios se deben utilizar entonces?

Primero, cualquier persona identificada como pitagórica por una fuente temprana no contaminada por la glorificación neopitagórica de Pitágoras (ver más abajo) puede ser considerada pitagórica. Esta

podría incluir fuentes que datan antes de la Academia temprana (ca. 350 a. C.), donde el neopitagorismo tiene su origen, y fuentes peripatéticas contemporáneas con la Academia temprana (ca. 350-300 a. C., por ejemplo, Aristóteles, Aristóxeno y Eudemo), quienes, bajo el influencia de Aristóteles, se definieron en oposición a la visión académica de Pitágoras.

En segundo lugar, se aplica un criterio doctrinal. Cualquiera que abrace la filosofía asignada a los pitagóricos por Aristóteles puede ser considerado pitagórico, aunque Aristóteles presenta esa filosofía bajo una interpretación que debe ser tenida en cuenta. Es importante que el uso de tal criterio doctrinario se limite a doctrinas bastante específicas como los limitadores y los ilimitados como primeros principios y la cosmología que incluye la contra-tierra y el fuego central. Particularmente debe evitarse la suposición de que cualquier matemático o cualquier figura tempranos que asigna a las ideas matemáticas un papel en el cosmos es un pitagórico. Matemáticos como Teodoro de Cirene (que está incluido en el catálogo de Jámblico) e Hipócrates de Quíos (que no lo está) no son tratados como pitagóricos en las primeras fuentes como Platón, Aristóteles y Eudemo y, en consecuencia, no hay una buena razón para llamarlos ellos pitagóricos. De manera similar, el escultor Policlito de Argos afirmó que "lo bueno llega a ser... a través de muchos números" (Fr. 2 DK), pero ninguna fuente antigua lo llama pitagórico (Huffman 2002). Como ha subrayado Burkert, las matemáticas son una pasión griega y no sólo específicamente pitagórica (1972a, 427).

En tercer lugar, cualquier persona llamada universalmente (o casi universalmente) pitagórica por fuentes posteriores, y a quien las primeras fuentes no tratan como independiente del pitagorismo, explícita o implícitamente, puede considerarse pitagórica. Esto incluiría figuras incrustadas en la tradición biográfica sobre Pitágoras y los primeros pitagóricos, como el marido y la mujer, Mylias y Timycha.

Este último criterio es más subjetivo que los dos primeros y surgen casos difíciles. Teofrasto analiza al botánico del siglo V Menestor (DK I 375) y lo llama uno de los "antiguos filósofos naturales" (CP VI 3.5) sin mencionar ningún pitagorismo. En este caso, la inclusión de un Menestor en el catálogo de Jámblico no es motivo suficiente para considerar al Menestor de Teofrasto como pitagórico. Por otro lado, aunque Aristóteles trata a Hippaso por separado de los pitagóricos, como lo hace con Arquitas, la identificación casi universal de Hippaso como pitagórico en la tradición posterior y su profunda participación en la biografía del pitagorismo primitivo, muestran que debe ser considerado como un pitagórico (sobre Hipaso, véase la sección 3.4 más abajo). La figura del siglo V Hipona (DK I 385), de quien Aristóteles se burla y empareja con Tales por postular el agua como el primer principio (Metaph. 984a3), es un caso particularmente difícil. Un hipopótamo aparece en el catálogo de Iamblichus bajo Samos y Censorinus nos dice que Aristoxenus asignó Hippo a Samos en lugar de Metapontum (DK I 385.4-5). Esto hace que parezca que Aristóxeno puede ser el responsable de incluir a Hipona en el catálogo. Burkert también ha tratado de demostrar las conexiones entre la filosofía de Hipona y la de los pitagóricos (1972a, 290, n. 62). Por otro lado, ni Aristóteles ni Teofrasto ni ninguno de los comentaristas aristotélicos lo llaman pitagórico y los doxógrafos

describen a este Hipona como de Rhegium (por ejemplo, Hipólito en DK I 385.17). Por lo tanto, no está claro si estamos tratando con una o dos personas llamadas Hipona y es dudoso que el Hipona discutido por los peripatéticos fuera pitagórico (Zhmud considera a Hipona, así como a Menestor y Theodorus como pitagóricos - 2012a, 126-128) . Aquellas figuras de los siglos VI, V y IV que tienen más derecho a ser considerados pitagóricos serán discutidas en las siguientes secciones.

LOS PRIMEROS PITAGÓRICOS: BRONTINO, TEANO, ETC.

En la colección estándar de fragmentos y testimonios de los presocráticos, Cercops, Petron, Brontinus, Hippassus, Calliphon, Democedes y Parmeniscus se enumeran como pitagóricos más antiguos (DK I 105-113). Hippasus, que es la más importante de estas figuras, se discutirá por separado más adelante (sección 3.4). Del resto, solo Brontinus, Calliphon y Parmeniscus aparecen en el catálogo de Jámblico.

Brontinus se presenta como el esposo o el padre de Theano (ver la sección 3.3 a continuación). En otro lugar se dice que Brontinus (DK I 106-107) tuvo una esposa Deino y que era de Metapontum o Croton. Poco se sabe de él, pero su existencia parece ser confirmada por Alcmaeon, escribiendo a finales del siglo VI o principios del V, quien dirige su libro a un Brontinus junto con Leon y Bathyllus (Fr. 1 DK). Los dos últimos también pueden ser pitagóricos, ya que un León aparece bajo Metaponto y un Batilao (sic) bajo Posidonia, en el catálogo de Jámblico.

La elusiva conexión entre el orfismo y el pitagorismo asoma la cabeza con Brontinus. En la antigüedad tardía había un consenso de que el propio Pitágoras había sido iniciado en los misterios órficos y derivó gran parte de su filosofía del orfismo (Proclus, Commentary on Platón's Timeo, 3.168.8). Los autores del siglo V a. C. no conocen tal iniciación y, a menudo, indican que la influencia fue en sentido contrario al informar que Pitágoras fue, de hecho, el autor de supuestos textos órficos (Ion of Chios como se informa en Diog. Laert. 8.8). De manera similar, el autor del siglo IV, Epigenes, informa que se supone que Brontinus es el verdadero autor de dos obras que circulan a nombre de Orpheus (West 1983, 9 ff.). Al final, es imposible determinar la relación entre el pitagorismo y el orfismo debido a la dificultad de definir con precisión cualquiera de los dos movimientos (ver Betegh 2014).

Cercops (DK I 105-106) es una figura aún más oscura que es, de nuevo según Epigenes, el supuesto autor pitagórico de los textos órficos (West 1983, 9, 248), aunque Burkert duda de que fuera pitagórico (1972a, 130).).

A Petron (DK I 106) se le atribuye la sorprendente doctrina de que hay 183 mundos dispuestos en un triángulo, pero solo se le conoce por un pasaje de Plutarco, no se le llama pitagórico allí y es probablemente una ficción literaria (Guthrie 1962, 322). –323; Burkert 1972a, 114; Zhmud 2012a, 117).

Un Parmeniscus (DK I 112-113) es llamado pitagórico por Diógenes Laercio (IX 20) y puede ser el mismo que el Parmiskos enumerado bajo Metapontum en el catálogo de Jámblico. Athenaeus informa que un Parmeniscus de Metapontum perdió la capacidad de reír después de descender a la cueva de Trophonius, solo para recuperarla en un templo en Delos, donde el inventario sobreviviente del templo de Artemisa registra la dedicación de una copa por un Parmiskos (Burkert 1972a, 154).

No hay ninguna buena razón para pensar que Democedes (DK I 110-112), el médico de Crotona, era pitagórico, aunque tenía algunas conexiones pitagóricas. Es famoso por el relato de Heródoto (III 125 ss.) de su servicio al tirano Polícrates y al rey persa Darío. Una fuente tardía lo nombra pitagórico (DK I 112.21). Jámblico menciona a un pitagórico llamado Democedes, que estuvo involucrado en la agitación política que rodeó la conspiración de Cilón contra los pitagóricos, pero no está nada claro que fuera el médico (VP 257-261). Heródoto nunca llama a Democedes pitagórico ni ninguna otra de las fuentes posteriores (por ejemplo, Aelian, Athenaeus, the Suda), ni aparece en el catálogo de Jámblico. Un Califón, que podría ser el padre de Democedes, es presentado como socio de Pitágoras por Hermipo (DK I 11.36 ss.) y aparece en el catálogo de Jámblico, por lo que es razonable considerarlo pitagórico, aunque no sabemos nada más de él. a él. Se informa (Herodoto III 137) que Democedes se casó con la hija del vencedor olímpico, Milón, que era el pitagórico, cuya casa se usaba como lugar de reunión (Jámblico, VP 249). Sin duda, debido a que Democedes vino de Crotona aproximadamente en la época en que Pitágoras era prominente allí y debido a las conexiones pitagóricas de su padre y su suegro, fuentes tardías llegaron a etiquetar a Democedes como pitagórico. Para un argumento de que

Democedes era pitagórico ver Zhmud 2012a, 120.

MUJERES PITAGÓRICAS

Las mujeres probablemente fueron más activas en el pitagorismo que en cualquier otro movimiento filosófico antiguo. La evidencia no es extensa pero es suficiente para darnos una idea de su papel. Al final del catálogo de pitagóricos en Sobre la vida pitagórica de Jámblico, después de la lista de 218 hombres pitagóricos, se dan los nombres de 17 mujeres pitagóricas (VP 267). Dado que es probable que esta lista se base en el trabajo de Aristoxenus, probablemente representa lo que Aristoxenus aprendió de los pitagóricos del siglo IV, aunque, por supuesto, no podemos estar seguros de que algunos nombres no se insertaron en la lista después de la época de Aristoxenus (véase la sección 3.1 anterior). Once se identifican como esposa, hija o hermana de un hombre, pero siete se identifican simplemente por su región o ciudad-estado de origen, aunque la Echecrateia de Phlius enumerada parece estar conectada con el Echecrates de Phlius que aparece en el Fedón de Platón. No sabemos nada más acerca de la mayoría de los nombres de la lista y, por lo tanto, no podemos estar seguros en casos individuales si pertenecen al siglo VI, V o IV. Para una reconstrucción especulativa del papel de la mujer en la sociedad pitagórica ver Rowett (2014, 122-123), pero esta reconstrucción depende en parte del discurso que Jámblico informa que Pitágoras dio a las mujeres de Crotona a su llegada (VP 54-57) ; sin embargo, aunque Pitágoras dio discursos a diferentes grupos, incluidas las mujeres, el texto del discurso en Jámblico es probablemente una fabricación posterior (Burkert 1972a, 115; Zhmud 2012a, 70). Los pitagóricos pusieron especial énfasis en la fidelidad marital tanto de hombres como de mujeres (Gemelli Marciano 2014, 145). Tampoco hay evidencia confiable de ningún escrito de estas mujeres, aunque en la tradición posterior ks fueron falsificados en los nombres de algunas de ellas y de otras mujeres pitagóricas que no están en la lista (ver sección 4.2 más abajo).

El nombre más famoso de la lista es Theano, que aquí se llama esposa de Brontinus pero que en otros lugares se trata como esposa, hija o discípula de Pitágoras (Diogenes Laertius VIII 42; Burkert 1972a, 114). El papel de la mujer en el pitagorismo primitivo y la centralidad de Theano es atestiguado por el contemporáneo de Aristóxeno, Dicearco, quien informa que Pitágoras tenía como seguidores no solo a hombres sino también a mujeres y que uno de ellos, Theano, se hizo famoso (Fr. 40 Mirhday = Porfirio, VP 19). Llama la atención que Dicaearchus no la identifique como la esposa de Brontius o Pitágoras, sino simplemente como una seguidora de Pitágoras. En la tradición posterior, se falsificaron varias obras en su nombre (ver la sección 4.2 a continuación), pero tenemos poca evidencia confiable sobre ella (ver Thesleff 1965, 193–201, para testimonios y textos; Delatte 1922, 246–249; y Montepaone 1993). El segundo nombre más famoso de la lista es Timycha, quien, cuando tenía diez meses de embarazo, supuestamente se mordió la lengua para no poder, bajo tortura, revelar secretos pitagóricos al tirano Dionisio (Jámblico, VP 189-194). Esta historia se remonta a Neanthes, escrito a finales del siglo IV o principios del III y puede basarse en la tradición pitagórica local (Schorn 2014, 310).

HIPPASUS Y OTROS PITAGÓRICOS DEL SIGLO V: ACUSMATICI Y MATHÊMATICI

Hippasus es una figura crucial en la historia del pitagorismo, porque la tradición sobre él sugiere que incluso en el siglo V hubo un debate dentro de la propia tradición pitagórica sobre si Pitágoras fue en gran medida importante como el fundador de un conjunto de reglas a seguir en la vida. la vida de uno o si su enseñanza también tenía una dimensión matemática y científica. Hippasus era probablemente de Metapontum (Aristóteles, Metaph. 984a7; Diogenes Laertius VIII 84), aunque Iamblichus dice que hubo controversia en cuanto a si era de Metapontum o Croton (VP 81), y aparece bajo Sybaris en el catálogo de Iamblichus (VP 267). Se le presenta constantemente como un rebelde en la tradición pitagórica, en un caso un rebelde democrático que desafió al liderazgo aristocrático pitagórico en Crotona (Iamb. VP 257), pero más comúnmente como el pensador que inició el estudio pitagórico de las matemáticas y el mundo natural.

Es en este último papel que se le relaciona con la división entre dos grupos en el pitagorismo antiguo, los acusmatici (que enfatizaban las reglas para vivir la propia vida, incluidos varios tabúes) y los mathêmatici (que enfatizaban el estudio de las matemáticas y el mundo natural). Cada grupo afirmaba ser los verdaderos pitagóricos. Nuestro conocimiento de esta división proviene de Iamblichus, quien desafortunadamente

presenta dos versiones contradictorias, con el resultado de que a veces se dice que Hippasus es uno de los mathêmatici y otras veces uno de los acusmatici. Burkert ha demostrado de manera convincente que la versión correcta es la reportada por Iamblichus en De Communi Mathematica Scientia 76.19 ff. (1972a, 192 ss.). Según este relato, los acusmatici negaron que los mathêmatici fueran pitagóricos en absoluto, diciendo que su filosofía derivaba de Hipaso. Los mathêmatici, por su parte, aunque reconocían que los acusmatici eran pitagóricos de alguna manera, argumentaban que ellos mismos eran pitagóricos en un sentido más verdadero. Las supuestas innovaciones de Hippasus, dijeron, eran en realidad plagios del propio Pitágoras. Los mathêmatici explicaron que, a la llegada de Pitágoras a Italia, los principales hombres de las ciudades no tuvieron tiempo de aprender las ciencias y las pruebas de lo que dijo Pitágoras, por lo que Pitágoras solo les dio instrucciones sobre cómo actuar, sin explicar las razones. . Los más jóvenes, que tenían tiempo libre para dedicarse al estudio, aprendían las ciencias matemáticas y las demostraciones. El primer grupo fueron los primeros acusmatici, que aprendieron las instrucciones orales de Pitágoras sobre cómo vivir (los acusmata = "cosas oídas"), mientras que el segundo grupo fueron los primeros mathêmatici. Hippasus estaba, por lo tanto, estrechamente relacionado con los mathêmatici en esta división del pitagorismo, pero terminó siendo repudiado por ambos lados. Para un intento de caracterizar mejor a los mathêmatici, véase Horky 2013.

Es difícil estar seguro de las fechas de Hippasus, pero normalmente se le considera activo en la primera mitad del siglo V y quizás a principios de ese período (Burkert 1972a, 206; Zhmud 2012a, 124–125). La escisión en el pitagorismo puede haber ocurrido después del período principal de su trabajo y tal vez estuvo relacionada con los ataques a las sociedades pitagóricas por parte de forasteros alrededor del 450 a. C. (Burkert 1972a, 207), pero la certeza no es posible. Zhmud (2012a, 169-192) ha argumentado que la escisión es una invención de la tradición posterior, que aparece primero en Clemente de Alejandría y desaparece después de Jámblico. También señala que el término acusmata aparece por primera vez en Iamblichus (Sobre la vida de Pitágoras 82-86) y sugiere que también es una creación de la tradición posterior. Admite que las máximas pitagóricas existían antes, como muestra el testimonio de Aristóteles, pero se las conocía como symbola, originalmente eran muy pocas y eran principalmente un fenómeno literario en lugar de estar ligadas a personas que realmente las practicaban (Zhmud 2012a, 192–195). La opinión de consenso, que acepta la división, se basa en el argumento de Burkert de que se puede demostrar que el relato de Jámblico sobre la división entre acusmatici y mathêmatici se deriva de Aristóteles (1972a, 196). Burkert luego reafirmó esta posición, aunque con un poco menos de confianza, afirmando que la procedencia aristotélica del texto es "tan obvia como indemostrable" (1998, 315). De hecho, la descripción de la división en lo que probablemente sea la versión original (Iamblichus, On General Mathematical Science 76.16–77.18) usa un lenguaje al describir a los pitagóricos que es casi una firma aristotélica: "Hay dos formas de la filosofía italiana que es llamado pitagórico" (76.16). Aristóteles describe a los pitagóricos como "aquellos llamados pitagóricos" y también como "los italianos" (p. ej., Mete. 342b30, Cael. 293a20). Por lo tanto, Aristóteles sigue siendo la fuente más probable. Zhmud también argumenta en contra de la división sobre la base de que no hay individuos en el registro histórico que puedan identificarse con confianza como acusmatici. Sin embargo, dado que los acusmatici no eran filósofos originales ni de tiempo completo, y simplemente conservaron los tabúes orales transmitidos por Pitágoras, no es sorprendente que no se les preste atención en las fuentes. Solo un número relativamente pequeño de los nombres en el catálogo de Iamblichus puede identificarse con certeza como mathêmatici y la mayoría de los demás, en particular los 145 individuos cuyos nombres solo se conocen del catálogo, es probable que sean acusmatici, quienes en mayor o menor grado. siguió a los pitagóricos acusmata, pero no dejó ningún otro rastro de su actividad. Además, es probable que otros pitagóricos de los siglos V y IV, que figuran en anécdotas sobre la vida pitagórica, sean acusmatici (ver más abajo).

Hippasus es la primera figura en la tradición pitagórica que puede identificarse con cierta confianza como un filósofo natural, matemático y teórico de la música. Sus conexiones son tanto con figuras fuera de la tradición pitagórica como dentro de ella. Esta independencia puede explicar por qué ni Aristóteles ni la tradición doxográfica lo etiquetan como pitagórico, pero está demasiado

arraigado en las tradiciones sobre el pitagorismo primitivo como para que haya alguna duda de que en cierto sentido era pitagórico. Aristóteles empareja a Hippaso con Heráclito al postular el fuego como el elemento primario (Metaph. 984a7) y este emparejamiento se repite en la doxografía que desciende de Teofrasto (DK I 109. 5-16), según la cual Hippaso también dijo que el alma fue hecha de fuego. Philolaus, quien probablemente fue dos generaciones más tarde que Hippassus, podría haber sido influenciado por Hippassus al comenzar su cosmología con el fuego central (Fr. 7). Para Philolaus, sin embargo, el fuego central es un compuesto de limitador e ilimitado, mientras que Hippasus se presenta como un monista y no parte de la oposición fundamental de Philolaus entre limitadores e ilimitados.

Solo hay algunas otras afirmaciones sobre la cosmología de Hipaso y la mayoría de ellas parecen ser el resultado de los intentos peripatéticos de clasificarlo, como las afirmaciones de que él hace todas las cosas del fuego por condensación y rarefacción y disuelve todas las cosas en fuego. que es la única naturaleza subyacente y que él y Heráclito consideraban el universo como uno, (siempre) en movimiento y de extensión limitada (DK I 109.8-10). Más intrigante es la afirmación de que él pensó que había "un tiempo fijo para el cambio del cosmos" (Diogenes Laertius VIII 84), lo que podría ser una referencia a una doctrina del eterno retorno, según la cual los eventos se repiten exactamente en períodos fijos. de tiempo. Esta doctrina está atestiguada en otra parte por Pitágoras (Dicaearchus in Porphyry, VP 19). Nuestra información sobre Hippasus es incompleta, porque evidentemente no escribió un libro. Demetrio de Magnesia (siglo I a. C.) informa que Hipaso no dejó nada por escrito (Diógenes Laercio VIII 84) y esto está de acuerdo con la tradición de que Filolao fue el primer pitagórico en escribir un libro.

Hippasus origina la temprana tradición pitagórica del análisis científico y matemático de la música, que llega a su culminación en Archytas un siglo después. La correspondencia entre las concordancias musicales centrales de octava, quinta y cuarta y las proporciones de números enteros 2: 1, 3: 2 y 4: 3 se refleja en el acusmata (Jámblico, VP 82) y, por lo tanto, probablemente ya era conocida por Pitágoras. . Esta correspondencia fue fundamental para la concepción del cosmos de Filolao (Fr. 6a). Aunque la tradición posterior intentó atribuir el descubrimiento al mismo Pitágoras (Iamblichus, VP 115), el método descrito en la historia de hecho no habría funcionado (Burkert 1972a, 375–376). Hippasus es la primera persona a la que se le asigna un experimento que demuestra estas correspondencias que es científicamente posible. Aristoxenus (Fr. 90 Wehrli = DK I 109. 31 ff.) informa que Hippasus preparó cuatro discos de bronce de diámetros iguales, cuyos espesores estaban en las proporciones dadas, y es cierto que, si se golpean discos colgantes libres de igual diámetro, el sonido producido por, por ejemplo, un disco de la mitad del grosor de otro estará separado en una octava del sonido producido por el otro disco (Burkert 1972a, 377). Hippasus, por lo tanto, puede ser la primera persona en diseñar un experimento para demostrar que una ley física se puede expresar matemáticamente (Zhmud 2012a, 310).

Otro texto asocia a Hippasus con Lasus de Hermione en un intento de demostrar la correspondencia llenando recipientes con líquido en las proporciones apropiadas. Está menos claro si este experimento habría funcionado como se describe (Barker 1989, 31-32). Laso fue prominente en Atenas en la segunda mitad del siglo VI en la época de la tiranía pisistrátida y, por lo tanto, probablemente era una generación mayor que Hipaso. No hay indicios de que Lasus fuera pitagórico y este testimonio sugiere que el descubrimiento y el interés en la base matemática de los intervalos musicales concordantes no se limitó a la tradición pitagórica. A veces se dice que Laso e Hipaso fueron los primeros en presentar la influyente pero errónea tesis de que el tono de un sonido dependía de la velocidad con la que viaja, pero es mucho más probable que Arquitas haya originado este punto de vista. En la tradición posterior, se informa que Hippaso clasificó los intervalos musicales en términos de grados de concordancia, haciendo que la octava fuera la más concordante, seguida de la quinta, octava + quinta, cuarta y doble octava (Boecio, Mus. II 19).

Finalmente, Jámblico asocia a Hipaso con la historia del desarrollo de las matemáticas de los medios (DK I 110. 30-37), que son importantes en teoría musical, pero los informes de Jámblico son confusos. Es probable que Hipaso trabajara solo con los tres primeros medios (el aritmético, el geométrico y el subcontrario/armónico) y que el cambio del nombre del medio subcontrario al medio armónico debería atribuirse a

Arquitas en lugar de a Hippaso (Huffman 2005, 179). –173).

El aspecto más romántico de la tradición sobre Hipaso es el relato de que se ahogó en el mar como castigo por la impiedad de hacer público y dar un diagrama del dodecaedro, una figura con doce superficies cada una en forma de pentágono regular (Jámblico, VP 88). Esto se entiende mejor como un reflejo de algún tipo de análisis matemático del dodecaedro por Hipaso, pero es poco plausible en términos de la historia de las matemáticas griegas suponer que llevó a cabo una construcción estricta del dodecaedro, que junto con los otros cuatro sólidos regulares Es muy probable que Theaetetus haya recibido un tratamiento riguroso por primera vez en el siglo IV a. C. (Mueller 1997, 277; Waterhouse 1972; Sachs 1917, 82). Tampoco está claro por qué la presentación pública del análisis matemático técnico debería causar un escándalo, ya que pocas personas lo entenderían. La explicación más probable es que el dodecaedro era un objeto de culto para los pitagóricos (se han encontrado dodecaedros en piedra y bronce que datan de tiempos prehistóricos) y que fue debido a estas conexiones religiosas que el trabajo público de Hippasus sobre los aspectos matemáticos del sólido fue visto como impío (Burkert 1972a, 460).

Otra historia tardía, que aparece primero en Plutarco, relata un escándalo que surgió cuando se reveló un conocimiento de magnitudes irracionales, sin especificar ningún castigo para quien lo reveló (Numa 22). En la versión posterior de la historia de Pappus, la persona que primero difundió el conocimiento de la existencia de lo irracional fue castigada con el ahogamiento (Junge y Thomson 1930, 63–64). Iamblichus conoce dos versiones diferentes de la historia, una según la cual el malhechor fue desterrado y se le erigió una tumba, lo que significa su expulsión de la comunidad (VP 246), pero otra según la cual fue castigado ahogándose al igual que la persona. (no se dice específicamente que sea Hippasus aquí) quien reveló el dodecaedro (VP 247). Los eruditos modernos han tratado de combinar las dos historias y suponen que Hippasus descubrió lo irracional a través de su trabajo sobre el dodecaedro (von Fritz 1945). Sin embargo, esto es pura especulación, ya que ninguna fuente antigua conecta a Hippasus con el descubrimiento de lo irracional ni ninguna fuente relaciona el descubrimiento de lo irracional con el dodecaedro (Burkert 1972a, 459). Sin embargo, algunos académicos dan crédito a Hippasus por el descubrimiento de la irracionalidad (Zhmud 2012a, 274–278).

Algunos han argumentado que Hippasus fue una figura importante para la Academia temprana a la que se atribuyeron las doctrinas académicas para darles su autoridad e incluso que podría ser el Prometeo mencionado por Platón como heredero del método de los dioses en el Filebo (Horky 2013). Sin embargo, hay ningún miembro de la Academia menciona explícitamente a Hippasus y es una figura menor en los relatos del siglo IV de la filosofía griega temprana (por ejemplo, Aristóteles), por lo que es difícil ver qué autoridad podría otorgar a los puntos de vista académicos.

LOS OTROS PITAGÓRICOS IMPORTANTES DEL SIGLO V FUERON FILOLAO Y EURITO, DE LOS QUE SE HABLA MÁS ARRIBA.

El nombre, pero no mucho más, se conoce de una serie de otras figuras del siglo V, que con diversos grados de probabilidad pueden considerarse pitagóricos. A principios del siglo V pertenece Ameinias, el maestro de Parménides (Diógenes Laercio VIII 21). El atleta y entrenador, Ico de Tarento, figura en el catálogo de Jámblico, pero ninguna de las otras fuentes, incluido Platón, lo llama pitagórico. En la tradición posterior, fue famoso por la sencillez de su vida y "la cena de Iccus" fue proverbial para la comida sencilla. Platón elogia su autocontrol e informa que no tocó ni a mujeres ni a niños durante el entrenamiento. (Leyes 839e; ver Protágoras 316d y DK I 216. 11 ff.).

Algunos estudiosos han tratado al poeta cómico siciliano Epicarmo como pitagórico y han argumentado que el creciente argumento que aparece en un fragmento de autenticidad controvertida que se le atribuye en Diógenes Laercio (3.11) es, por tanto, de origen pitagórico (Horky 2013, 131-140). Sin embargo, ninguna fuente del siglo V o IV identifica a Epicarmo como pitagórico y no aparece en el catálogo de Jámblico. La primera mención explícita de él como pitagórico se encuentra en Plutarco (Numa 9) en el siglo I d.C. No hay pruebas convincentes de que la referencia a Epicarmo como pitagórico en Sobre la vida pitagórica 266 de Jámblico derive del historiador del siglo IV Timaeus, como propone Horky (2013, 116). Burkert sugiere que la información sobre Didorus en 266 podría derivar de Timeo (1972, 203-204), pero Iamblichus combina regularmente material de varias fuentes, por lo que ni

Burkert ni la mayoría de los estudiosos consideran que el pasaje en su conjunto se deriva de Timeo (Schorn 2014 solo menciona que VP 254-264 tiene material de Timeo). También se ha pensado que Epicarmo es pitagórico porque el creciente argumento que usa para el efecto cómico usa guijarros para representar números y se refiere a números pares e impares. Sin embargo, ninguno de los rasgos es peculiarmente pitagórico; el concepto de números pares e impares pertenece a las matemáticas griegas en general y no solo a los pitagóricos y el uso de fichas (piedras) en un ábaco es la forma estándar en la que los griegos manipulaban los números (Netz 2014, 178; cf. las dudas de Burkert de que hay algo pitagórico en el fragmento de Epicarmo 1972a, 438). La mayoría de los estudiosos consideran el pitagorismo de Epicarmo como una creación de la tradición posterior (Zhmud 2012a, 118; Riedweg 2005, 115; Kahn 2001, 87).

No hay razón para considerar al médico Acron de Acragas como un pitagórico, como lo hace Zhmud (1997, 73; parece haber cambiado de opinión en 2012a, 116). Acron es contemporáneo de Empédocles y está relacionado con él en la tradición doxográfica (DK I 283. 1–9; Diogenes Laertius VIII 65). Ninguna fuente antigua lo llama pitagórico. Su nombre aparece en un papiro muy lacuno junto con el nombre de Aristoxenus (Aristoxenus, Fr. 22 Wehrli), pero es pura especulación que Aristoxenus lo etiquetó como pitagórico; Euryphon, el médico cnidiano del siglo V, que no era pitagórico, también aparece en el papiro. El nombre del padre de Acron era Xenon, y un Xenon aparece en el catálogo de Iamblichus, pero aparece como de Locri y no de Acragas, por lo que, nuevamente, esta no es una buena evidencia de que Acron fuera pitagórico.

El Paron pitagórico (DK I 217. 10-15) es probablemente una ficción resultante de una lectura errónea de Aristóteles (Burkert 1972a, 170). Aristóteles informa de la expresión de un tal Juto, que "el universo se hincharía como el océano", si no hubiera un vacío en el que partes del universo pudieran retirarse, cuando se comprimen (Física 216b25). Simplicius dice, por razones desconocidas, que este Xuthus era pitagórico, y los eruditos han especulado que estaba respondiendo a Parménides (DK I. 376. 20-26; Kirk y Raven 1957, 301-302; Barnes 1982, 616).

Aristóxeno informa que dos tarentinos, Lisis y Arquipo, fueron los únicos supervivientes cuando la casa de Milo en Crotona fue incendiada por sus enemigos durante una reunión de los pitagóricos (Jámblico, VP 250). Una versión romántica posterior en Plutarco (Sobre el signo de Sócrates 583a) dice que Lisis y Filolao fueron los dos sobrevivientes, pero parece que el famoso nombre de Filolao ha sido sustituido por Arquipo, de quien no se sabe nada más. Aristóxeno continúa diciendo que Lysis abandonó el sur de Italia y fue primero a Acaya en el Peloponeso antes de establecerse finalmente en Tebas, donde el famoso general tebano Epaminondas se convirtió en su alumno y lo llamó padre. Para ser el maestro de Epaminondas a principios del siglo IV, Lysis debe haber nacido no antes de 470. De ahí la conflagración de la que escapó cuando era joven.

debe haber sido parte de los ataques a los pitagóricos alrededor del año 450, en lugar de los que ocurrieron alrededor del año 500, cuando el propio Pitágoras aún vivía. Las fuentes posteriores a menudo combinan estos dos ataques contra los pitagóricos (Minar 1942, 53). No se sabe nada de la filosofía de Lysis, pero parece probable que se le considere como uno de los acusmatici, ya que su formación de Epaminondas parece haber enfatizado una forma de vida más que estudios matemáticos o científicos (Diodorus Siculus X 11.2) y El uso que hace Epaminondas del nombre padre para Lysis sugiere una asociación de culto (Burkert 1972a, 179). En la tradición posterior, Lisis se hizo bastante famosa como autora de una carta espuria (Thesleff 1965, 111; cf. Iamblichus, VP 75–78) reprendiendo a cierto Hipparchus por revelar las enseñanzas pitagóricas a los no iniciados (ver sobre la pseudepigrapha pitagórica a continuación, apartado 4.2).

Zópiro de Tarento se menciona dos veces, en un tratado sobre máquinas de asedio de Biton (siglo III o II a. C.), como el inventor de una forma avanzada del tipo de artillería conocida como ombligo (Marsden 1971, 74–77) . El arco de Zopyrus usaba un cabrestante para tirar de la cuerda y, por lo tanto, podía disparar un misil de madera de seis pies y 4,5 pulgadas de grosor (Marsden 1969, 14). No es inverosímil suponer que este es el mismo Zópiro que aparece en el catálogo de pitagóricos bajo Tarento de Jámblico (Diels 1965, 23), aunque Biton no lo llama pitagórico. La datación tradicional de Zopyrus lo ubica en la primera mitad del siglo IV (Marsden 1971, 98, n. 52), pero Kingsley ha argumentado de manera convincente que, de hecho, estuvo activo en el último cuarto del siglo V, cuando diseñó la artillería. para Cumas y Mileto (1995,

150 ss.). En un pasaje famoso, Diodoro informa que en 399 a. C. Dionisio I, el tirano de Siracusa, reunió a hábiles artesanos de Italia, Grecia y Cartago para construir artillería para su guerra con los cartagineses (XIV 41.3). No parece improbable que Zopyrus fuera uno de los que vinieron de Italia. Sin embargo, no hay razón para suponer, como lo hacen Kingsley (1995, 146) y otros, que el interés de Zopyrus por la mecánica estaba conectado con su pitagorismo o que había una escuela de mecánica específicamente pitagórica en Tarento (Huffman 2005, 14-17).).

Es controvertido si este Zópiro de Tarento es el mismo que Zópiro de Heraclea, a quien no se le llama pitagórico en las fuentes, pero de quien se informa en fuentes tardías que escribió tres poemas órficos, La red, La túnica y El cráter, que probablemente se ocupó de la estructura de los seres humanos y la tierra (West 1983, 10 ff.). Este Zopyrus podría ser de Heraclea estrechamente relacionado con Tarento, pero también podría ser de Heraclea en el Mar Negro. Una fuente tardía conecta a Zopiro de Heraclea con Pisístrato en el siglo VI (West 1983, 249), lo que significaría que no podría ser el mismo que Zopiro de Tarento a fines del siglo V. Por otro lado, los escritos órficos se asignan a otros pitagóricos, y no es imposible que la misma persona tuviera intereses tanto en el misticismo como en la mecánica órficos. Kingsley supone que el mito al final del Fedón de Platón se basa en detalles minuciosos en Krater de Zopyrus o en una reelaboración intermedia del mismo (1995, 79-171), y trata de conectar características específicas del mito con el interés de Zopyrus en la mecánica (1995, 147-148), pero el paralelo que detecta entre la oscilación de los ríos en el relato mítico del inframundo y el equilibrio de fuerzas opuestas utilizadas en un arco es demasiado general para ser convincente. La conexión entre Zopyrus y el Phaedo es altamente conjetural y debe permanecer así, mientras no haya fragmentos del Krater, con los cuales comparar el Phaedo.

Un teórico armónico llamado Simus está acusado de haber plagiado una de las siete piezas de sabiduría inscritas en una ofrenda votiva de bronce, que fue dedicada en el templo de Hera en la isla natal de Pitágoras, Samos, por el supuesto hijo de Pitágoras, Arimnestus (Duris de Samos en Porfirio, VP 3). Hay un Simus incluido en Posidonia (Paestum en S. Italia) en el catálogo de pitagóricos de Jámblico, por lo que DK lo trató como un pitagórico (I 444-445) que, como Hippasus, robó algunas de las enseñanzas del maestro para su propia gloria. . Sin embargo, no existe una conexión obvia entre los dos individuos llamados Simus, excepto el nombre. La mayoría de los académicos han tratado a Simus como si fuera un teórico armónico en competencia con la tradición pitagórica e independiente de ella (Burkert 1972a, 449–450; Zhmud 2012a, 118; West 1992, 79 y 240; Wilamowitz 1962, II 93–94) .

Lo que robó exactamente no está muy claro. Se dice que quitó siete piezas de sabiduría del monumento y colocó una de ellas como suya. Esto quizás se entienda mejor en el sentido de que tomó una pieza de metal inscrita del objeto dedicado, tal vez un caldero (ver Wilamowitz 1962, II 94). La inscripción habrá incluido las siete piezas de sabiduría, pero Simus eligió publicar solo una de las

m como propio, los otros seis se pierden así. La pieza de sabiduría que presentó como propia se llama kanôn ("regla"). West toma esto como una referencia al monocordio, que se llamó kanôn, utilizado para determinar e ilustrar las proporciones numéricas, que estaban relacionadas con los intervalos concordantes (1992, 240). Sin embargo, dado que el kanôn parece haber sido algo inscrito en la dedicatoria, junto con otras seis piezas de sabiduría, tal vez sea mejor suponer que el kanôn era una descripción de un conjunto de proporciones que determinaban una escala (Burkert 1972a, 455; Wilamowitz 1962, 94). Debe haber habido una balanza en circulación asociada con el nombre de Simus. La historia que relata Duris es entonces un intento de los pitagóricos de reclamar esta escala como, de hecho, obra de Pitágoras o de su hijo, que Simus plagió. Duris escribió en la primera parte del siglo III a. C., por lo que Simus debe ser anterior a eso. Si el hijo de Pitágoras realmente hizo la dedicación en el templo, esto habría ocurrido en el siglo V, pero no está claro cuánto tiempo después se conoció el kanôn de Simus. West lo sitúa en el siglo V, mientras que DK lo sitúa en el IV. Zhmud sospecha que es una invención de la tradición pseudopitagórica (2012a, 118).

Jámblico describe un "método aritmético" conocido como el florecimiento de Thymaridas (en Nic. 62), y en otro lugar analiza dos puntos de terminología en Thymaridas, incluida su definición de la mónada como "cantidad límite" (en Nic. 11 y 27). Algunos eruditos han fechado a Thymaridas en la época de Platón o

jtmejia@gmail.com

antes, pero otros argumentan que la terminología que se le asignó no puede ser anterior a Platón y muestra conexiones con Diofanto en el siglo III EC (ver Burkert 1972a, 442, n. 92 para un resumen). de la beca). También hay un Thymaridas en la tradición biográfica, que puede ser o no el mismo individuo. En un pasaje muy sospechoso de Jámblico, Thymarides aparece como alumno del mismo Pitágoras (VP 104) y un Thymaridas de Paros aparece en el catálogo de Jámblico y se menciona en una anécdota (VP 239). También hay una conexión preocupante con la literatura pseudo-pitagórica. Un Thymaridas de Tarento se presenta en una anécdota (Iamblichus, VP 145) argumentando que la gente debería desear lo que los dioses les dan en lugar de orar para que los dioses les den lo que quieren, un sentimiento que también se encuentra en un grupo de tres tratados falsificados en nombre de Pitágoras (Diógenes Laercio VIII 9). La anécdota se extrae del trabajo de Androcydes sobre los símbolos o tabúes pitagóricos. Si este trabajo pudiera fecharse en el siglo IV, confirmaría una fecha temprana para Thymaridas, pero todo lo que es seguro es que el trabajo de Androcydes se conoció en el siglo I a. C. y, por lo tanto, que la anécdota se originó antes de esa fecha (Burkert 1972a, 167). Parece precipitado, dada esta evidencia confusa, seguir a Zhmud y considerar a Thymaridas como un contemporáneo más joven o alumno de Archytas (2012a, 131).

EL SIGLO IV: ARISTÓXENO, EL ÚLTIMO DE LOS PITAGÓRICOS Y LOS PITAGÓRICOS

Aristóxeno (ca. 375-ca. 300 a. C.) es más famoso como teórico de la música y como miembro del Liceo, que estaba decepcionado de no ser nombrado sucesor de Aristóteles (Fr. 1 Wehrli). En sus primeros años, sin embargo, fue pitagórico, y es una de las fuentes más importantes del pitagorismo primitivo. Escribió cinco obras sobre el pitagorismo, aunque es posible que algunos de estos títulos sean nombres alternativos para la misma obra: La vida de Pitágoras, Sobre Pitágoras y sus asociados, Sobre la vida pitagórica, Preceptos pitagóricos y Vida de Arquitas. Ninguno de estos trabajos ha sobrevivido intacto, pero autores posteriores conservaron partes de ellos (Wehrli 1945). Aristóxeno es una fuente valiosa porque, como miembro del Liceo, está libre de la imagen distorsionada de Pitágoras propagada durante su vida por los sucesores de Platón en la Academia (ver más abajo, sección 4.1) y por sus conexiones únicas con el pitagorismo.

Nació en Tarento durante los años en que el pitagórico más importante del siglo IV, Arquitas, era la principal figura pública y su padre, Spintaro, tenía conexiones con Arquitas (Fr. 30 Wehrli). Cuando Aristóxeno dejó Tarento siendo joven y finalmente llegó a Atenas (ca. 350), su primer maestro fue el pitagórico Xenófilo, antes de convertirse en discípulo de Aristóteles (Fr. 1 Wehrli). Algunos eruditos modernos se muestran escépticos ante el testimonio de Aristóxeno, al ver su negación de que había una prohibición de comer frijoles y su afirmación de que Pitágoras no era vegetariano y disfrutaba particularmente comiendo cerdos jóvenes y cabritos tiernos (Fr. 25 = Gellius IV 11), como intentos de hacer el pitagorismo más racional de lo que era (Burkert 1972a, 107, 180). Por otra parte, su Vida de Arquitas no es un simple panegírico; Las debilidades de Archytas son reconocidas y sus oponentes reciben una audiencia justa. Sobre Aristóxeno como fuente del pitagorismo, véase más recientemente Zhmud 2012b y Huffman 2014b, 285–295.

Quizás el trabajo más interesante de Aristóxeno sobre el pitagorismo son los Preceptos pitagóricos, que se conocen principalmente a través de extractos sustanciales conservados por Stobaeus (Frs. 33–41 Wehrli). Este trabajo no menciona a ningún pitagórico por su nombre, pero presenta un conjunto de preceptos éticos que "ellos" (es decir, los pitagóricos) propusieron sobre las diversas etapas de la vida humana, la educación y el lugar adecuado de la sexualidad y la reproducción en la vida humana. También hay análisis de conceptos importantes en ética, como el deseo y la suerte. Dados los antecedentes de Aristóxeno, los Preceptos parecerían ser una evidencia invaluable para la ética pitagórica en la primera mitad del siglo IV, cuando Aristóxeno estaba estudiando el pitagorismo. Se podría esperar que encarnaran parcialmente las opiniones de su maestro Xenophilus. La visión académica estándar de este trabajo, sin embargo, es que Aristoxenus saqueó las ideas platónicas y aristotélicas para gloria de los pitagóricos (Wehrli 1945, 58 ff.; Burkert 1972a, 107–108; Zhmud 2012a, 65). Sin embargo, existen serias dificultades con la vista estándar (Huffman 2019). El análisis de la suerte que supuestamente fue tomado de Aristóteles está, de hecho,

en agudo conflicto con el punto de vista de Aristóteles (Mills 1982) y parece ser uno de los puntos de vista que Aristóteles estaba atacando. Si bien los Preceptos tienen similitudes con pasajes de Platón y Aristóteles, tienen un nivel muy alto de generalidad y se comparten con pasajes de otros autores de los siglos V y IV, como Jenofonte y Tucídides; lo que falta son los rasgos distintivamente platónicos y aristotélicos.

Los Preceptos, por lo tanto, se consideran mejor como lo que parecen ser en la superficie, una descripción de la ética pitagórica del siglo IV. Este sistema ético muestra una similitud con una corriente conservadora de la ética griega, que también se encuentra en la República de Platón, pero tiene sus propias características distintivas (Huffman 2019). La perspectiva central de los Preceptos es la desconfianza de la naturaleza humana básica y el énfasis en la necesidad de supervisión de todos los aspectos de la vida humana (Fr. 35 Wehrli). El énfasis en el orden en la vida es tan marcado que se prefiere el statu quo a lo que es correcto (Fr. 34). Los pitagóricos desconfiaban particularmente del deseo corporal y analizaron las formas en que podía desviar a las personas (Fr. 37). Hay limitaciones estrictas sobre el deseo sexual y la reproducción de los niños (Fr. 39). Sin embargo, a pesar de los mejores esfuerzos de la humanidad, muchas cosas están fuera del control humano, por lo que los pitagóricos examinaron el impacto de la suerte en la vida humana (Fr. 41).

Aristoxenus es una fuente de la famosa historia de los dos amigos pitagóricos Damon y Phintias, que se desarrolla durante la tiranía de Dionisio II en Siracusa (367-357). Como prueba de su amistad, Dionisio acusó falsamente a Phintias de conspirar contra él y lo condenó a muerte. Phintias pidió tiempo para poner sus asuntos en orden, y Dionisio se asombró cuando Damon tomó su lugar, mientras lo hacía. Phintias mostró su igual devoción a su amigo al presentarse a tiempo para su ejecución. Dionisio canceló la ejecución y pidió convertirse en socio de su amistad, pero fue rechazado (Jámblico, VP 234; Porfirio, VP 59–60; Diodoro X 4.3).

En la versión de Diodoro, se presenta a Phintias como realmente involucrado en un complot contra Dionisio y algunos argumentan que la versión de Aristoxenus es un intento de blanquear a los pitagóricos (Riedweg 2005, 40). Por otro lado, el afán de Dionisio por unirse a su amistad, que ocurre en ambas versiones, es más difícil de entender si realmente hubo un complot (ver Burkert 1972a, 104). Hay otras dos consideraciones. Primero, Aristóxeno cita al propio Dionisio II como su fuente, mientras que no está claro qué fuente usó Diodoro. En segundo lugar, no está nada claro que Aristóxeno se opondría a que los pitagóricos conspiraran contra un tirano. Por lo tanto, hay buenas razones para considerar que la versión de Aristóxeno es más precisa.

Cleinias y Prorus son otro par de amigos pitagóricos, cuya historia puede haber sido contada por Aristóxeno (Jámblico, VP 127), aunque no eran amigos en el sentido habitual. Cleinias, que era de Tarento, no sabía nada de Proro de Cirene aparte de que era un pitagórico que había perdido su fortuna en la agitación política. Solo por estos motivos fue a Cirene, tomando el dinero para restaurar la fortuna de Proro (Jámblico, VP 239; Diodoro X 4.1). No se sabe nada más de Proro, aunque se falsificaron algunos pseudoepígrafos en su nombre (Thesleff 1965, 154.13). Parece que Cleinias fue contemporáneo de Platón, ya que Aristóxeno informa que él y una pitagórica desconocida, Amyclas, persuadieron a Platón de que no quemara los libros de Demócrito, con el argumento de que no serviría de nada, ya que ya eran ampliamente conocidos (Diógenes Laercio IX 40). Cleinias estuvo involucrada en varias otras anécdotas. Al igual que Arquitas, supuestamente se negaba a castigar cuando estaba enojado (VP 198) y, cuando estaba enojado, se calmaba tocando la lira (Ateneo XIV 624a). Preguntado cuándo se debe recurrir a una mujer dijo “cuando sucede que uno desea especialmente ser dañado” (Plutarco, Moralia 654b). También aparecen varios pseudoepígrafos en el nombre de Cleinias.

Mylias de Croton y su esposa Timycha aparecen en el catálogo de Jámblico y son conocidos por una famosa anécdota de origen incierto, que conserva Jámblico (VP 189 ss.). Fueron perseguidos por el tirano Dionisio II de Siracusa, pero Timycha mostró su lealtad y coraje mordiéndose la lengua y escupiéndola en la cara del tirano, en lugar de arriesgarse a divulgar secretos pitagóricos bajo tortura.

Ninguno de los pitagóricos mencionados en los cuatro párrafos anteriores parece tener nada que ver con las ciencias o la filosofía natural. Dado que su pitagorismo consiste exclusivamente en su forma de vida, es mejor considerarlos como ejemplos de los acusmatici. Muchos estudiosos han considerado a Diodoro de Aspendo en Panfilia (sur de Asia Menor), como un ejemplo

importante de cómo eran los acusmatici pitagóricos en la primera mitad del siglo IV (Burkert 1972a, 202-204). A Diodoro se le conoce principalmente a través de un grupo de citas conservadas por Ateneo (IV 163c-f), que lo describen como un vegetariano que estaba vestido de una manera extravagante, algunas de las cuales luego se convirtieron en características de los cínicos, por ejemplo, cabello largo, barba, un manto raído, un bastón y una mochila de mendigo (cf. Diógenes Laercio VI 13). Sin embargo, el historiador Timeo (350-260) pone en duda las credenciales de Diodoro como pitagórico diciendo que "fingió haberse asociado con los pitagóricos" y Sosicrates, otro historiador (siglo II a. C.; fragmentos en Jacoby) dice que su extravagante el vestido fue su propia innovación, ya que antes de esto los pitagóricos siempre habían usado ropa blanca, se bañaban y peinaban según la moda (Ateneo IV 163e ss.). Jámblico, la otra fuente importante de Diodoro fuera de Ateneo, también trata a Diodoro con reserva, diciendo que fue aceptado por el líder de la escuela pitagórica en ese momento, un tal Aresas, porque había muy pocos miembros en la escuela. Continúa, quizás nuevamente con desaprobación, informando que Diodoro regresó a Grecia y difundió en el extranjero las enseñanzas orales pitagóricas.

Estas fuentes sugieren claramente que Diodoro era cualquier cosa menos un típico pitagórico, incluso de la variedad acusmática. Burkert ha argumentado que esto refleja un sesgo de fuentes como Aristóxeno, que quería hacer que el pitagorismo pareciera razonable y enfatizó la versión del pitagorismo practicada por los mathêmatici en lugar de los acusmatici. En apoyo de esta conclusión, argumenta que las dos fuentes más antiguas presentan a Diodoro como un pitagórico sin ninguna calificación (1972a, 204). Sin embargo, es importante mirar cuidadosamente esas fuentes. En primer lugar, tampoco lo es un filósofo o un historiador, de quienes se podría esperar que hicieran una cuidadosa presentación de Diodoro. El mayor es un músico de lira llamado Stratonicus (fallecido en 350 a. C.), famoso por sus ingeniosidades, y el otro, Archestratus (fl. 330 a. C.), escribió un libro titulado The Life of Luxury, que se centró en las delicias culinarias. Se podría esperar que tales fuentes aceptaran historias típicas que circulaban sobre Diodoro sin ningún análisis detallado.

En el caso de nuestra fuente más antigua, Stratonicus, hay, además, una vez más evidencia que sugiere que Diodoro no fue considerado como un pitagórico típico. Al describir la relación de Diodoro con Pitágoras, Stratonicus no usa una palabra típica para alumno o discípulo, sino la misma palabra (pelatês) que Platón usó en el Eutifrón para describir al jornalero que murió a manos del padre de Eutifrón. Diodoro, por lo tanto, se presenta sarcásticamente como un jornalero en la tradición pitagórica, lo que está muy de acuerdo con las presentaciones posteriores de él como un Pitágoras pobre al margen del pitagorismo. Por lo tanto, en lugar de acusar a las fuentes de parcialidad contra Diodoro, parece mejor aceptar su testimonio casi universal de que no era un acusmático típico sino una figura marginal, que usó el pitagorismo en parte para tratar de ganar respetabilidad por su propio estilo de vida excéntrico.

Individuos conocidos como “pitagoristas”, es decir, pitagorizadores, son ridiculizados por escritores de comedia griega, como Alexis, Antiphanes, Aristophon y Cratinus the young, a mediados y en la segunda mitad del siglo IV (ver Burkert 1972a, 198, n. 25 para la prueba y 200, n.41 para la datación). Los fragmentos más importantes de estas comedias que tratan de los pitagóricos están recopilados por Ateneo (IV 160ss) y Diógenes Laercio (VIII 37-38). El término "pitagorista" suele ser negativo en los escritores de historietas (Arnott 1996, 581-582) y selecciona a personas que comparten el mismo estilo de vida ascético extremo que Diodoro. Un fragmento de Antífanes describe a alguien comiendo “nada animado, como pitagórico” (Fr. 133 Kassel y Austin = Athenaeus IV 161a). En La mujer pitagorizante, Alexis presenta la fiesta sacrificial vegetariana que es costumbre de Pitágoras.

significa que incluye higos secos, queso y tortas de aceitunas, e informa que la vida pitagórica implicaba "escasez de comida, inmundicia, frío, silencio, hosquedad y ausencia de baños", así como beber agua en lugar de vino (Frs. 201-202 = Athenaeus IV 161c y III 122f).

Varias de estas características se pueden conectar a la acusmata (Arnott 1996, 583), por ejemplo, la falta de baño puede ser una broma basada en la acusma que prohíbe a los pitagóricos usar los baños públicos (Iamblichus, VP 83), Antiphanes (fr. 158) satiriza la extraña lista de alimentos que se pueden comer de acusmata (DL 8.19) al describir a sus pitagóricos como buscando orach marino, y el silencio o malhumor atribuido a los pitagóricos en la comedia concuerda no solo con acusmata

sino con testimonios tempranos. sobre los pitagóricos en Isócrates (Busiris 29) y Dicearco (Fr. 40 Mirhady). Un fragmento del Pitagórico de Aristófones sugiere que esta vida ascética se basaba en la pobreza más que en el escrúpulo filosófico y que, si les pusieras carne y pescado frente a estos pitagóricos, los devorarían (Fr. 9 = Athenaeus IV 161e). En un fragmento de Alexis, después de que el locutor informa que los pitagóricos no comen nada animado, es interrumpido por alguien que objeta que "Epicárides come perros, y él es pitagórico", a lo que la respuesta es "sí, pero los mata". primero y por eso no están aún animados" (Fr. 223 + Athenaeus 161b). Epicáridos y algunas otras figuras nombradas bien pueden ser atenienses que son satirizados al asignárseles una vida pitagórica (Athenaeus 2006, 272). Otro fragmento del Pitagórico de Aristófones informa que los pitagóricos tienen una existencia muy diferente en el inframundo que los demás, en el sentido de que festejaban con Hades debido a su piedad, pero esto solo ocasiona la observación de que Hades es un dios desagradable para disfrutar de la compañía de tales asquerosos. miserables (Fr. 12 = Diógenes Laercio VIII 38).

Tanto Alexis (Fr. 223 = Athenaeus IV 161b) como Cratinus the young (Fr. 7 = Diogenes Laertius VIII 37) escribieron obras de teatro tituladas The People of Tarentum, que, aunque pueden no haber sido principalmente sobre pitagóricos, presentaban representaciones de ellos (Arnott 1996, 625–626). En este caso, los pitagóricos son nuevamente satirizados por su dieta simple, pan y agua (lo que se llama "comida de prisión"), y por no beber vino. En estas obras, sin embargo, también se presenta a los pitagóricos alimentándose de "argumentos sutiles" y "pensamientos finamente perfeccionados" y molestando a otros con ellos, de una manera que recuerda el tratamiento de Aristófanes de Sócrates en las nubes.

Dada la naturaleza fragmentaria de la evidencia, no está claro si estos pitagóricos ascéticos que discuten son los mismos pitagóricos en las otras comedias, que se caracterizan por su apariencia inmunda y excéntrica. Ciertamente, estos últimos recuerdan más a Diodoro de Aspendo, mientras que los primeros podrían estar más cerca de lo que sabemos de alguien como Cleinias.

En la primera mitad del siglo III, el poeta Teócrito aún conserva un recuerdo de estos pitagóricos como "pálidos y descalzos" (XIV 5). El escoliasta del pasaje da testimonio de la continua controversia sobre los pitagóricos al establecer una distinción entre los pitagóricos que prestan toda su atención a su cuerpo y los pitagóricos que son sucios (aunque otro escolio informa que otros dicen lo contrario, véase Arnott 1996, 581). Un pasaje en Iamblichus (VP 80) argumenta de manera similar que los pitagóricos fueron los verdaderos seguidores de Pitágoras, mientras que los pitagóricos simplemente los emularon.

En la erudición reciente, la tendencia ha sido considerar a Diodoro ya los pitagóricos como legítimos pitagóricos de sello acusmático, cuyas excentricidades quizás se exageren un poco en la comedia. La amplia evidencia de la antigüedad que sostiene que no eran verdaderos pitagóricos se interpreta como un sesgo por parte de los pitagóricos conservadores del tipo hipermathêmatici, como Aristóxeno, que querían desvincularse a sí mismos y al pitagorismo en general de personas tan extrañas. Esta es una posible interpretación de la evidencia, pero, como muestra la evidencia de Diodoro, también es muy posible que Diodoro y los pitagóricos más extremos representados en la comedia fueran de hecho personas con las que pocos pitagóricos, ya sea de los mathêmatici o los acusmatici, quisieran relacionarse. asociarse. Muchos movimientos religiosos tienen una franja radical, y hay pocas razones para pensar que el pitagorismo deba diferir en este aspecto. En relación con su tesis de que los acusmata eran un fenómeno literario y que nadie vivía una vida de acuerdo con ellos, Zhmud argumenta que los pitagóricos de la comedia son una creación del escenario cómico y no proporcionan evidencia de que los pitagóricos vivieran una vida gobernada por acusmata. (Zhmud 2012a, 175-183). Es cierto que muchas de las características de los pitagóricos son compartidas con Sócrates tal como se presentan en las Nubes (argumentos sutiles, comida sencilla, ropa sucia). Zhmud sugiere que se agregó el vegetarianismo a esta imagen de archivo.

del filósofo para dar un color pitagórico y que este vegetarianismo derivaba únicamente de la excéntrica figura de Diodoro de Aspendo. Sin embargo, como se señaló anteriormente, hay más conexiones con los acusmata que solo el vegetarianismo y es difícil creer que las bromas repetidas a expensas de aquellos que viven una vida pitagórica no tenían otro correlato en la realidad que Diodoro.

Quizás la mejor manera de evaluar la complicada evidencia del pitagorismo del siglo IV es concluir que había tres

grupos principales, cada uno de los cuales admitía alguna variación. Hubo mathêmatici como Arquitas que hizo una investigación seria en las disciplinas matemáticas y la filosofía natural, pero que también vivió una vida ascética que enfatizaba el autocontrol y la evitación del placer corporal. Otros pitagóricos como Cleinias o Xenophilus pueden no haber hecho ningún trabajo en las ciencias, pero vivieron una vida pitagórica, que era similar a la de Arquitas y seguían principios similares a los establecidos en los Preceptos pitagóricos de Aristóxeno. Es posible que hayan observado algunas restricciones dietéticas leves y pueden ser similares a las figuras satirizadas en The Men of Tarentum que comen una dieta simple pero aún participan en argumentos sutiles. Probablemente hubo un continuo de personas en esta categoría con algunos siguiendo más o diferentes conjuntos de acusmata que otros. Finalmente, están los hippies pitagóricos como Diodoro y los pitagóricos, que ostentosamente viven una vida de acuerdo con algunos de los acusmata, pero que toman una interpretación tan extrema de ellos que la mayoría de los pitagóricos los consideran excéntricos.

Diógenes Laercio informa, evidentemente con la autoridad de Aristóxeno, que los últimos pitagóricos fueron Xenófilo de la Calcídica tracia (maestro de Aristóxeno), y cuatro pitagóricos de Flius: Fantón, Echecrates, Diocles y Polymnastus. Estos pitagóricos se identifican además como los alumnos de Philolaus y Eurytus. Poco más se sabe de Xenophilus más allá de su vida durante más de 105 años (DK I 442–443). Los pitagóricos de Phlius son solo nombres excepto Echecrates (DK I 443), a quien Phaedo narra, evidentemente en Phlius, los eventos del último día de Sócrates en el Phaedo de Platón. Los interlocutores de Sócrates en el Fedón, Simmias y Cebes, a menudo se consideran pitagóricos, porque se dice que fueron alumnos de Filolao cuando estaba en Tebas. Sin embargo, también se muestra que son alumnos de Sócrates, y no está claro que su conexión con Philolaus fuera más cercana que su conexión con Sócrates. No figuran en el catálogo de Jámblico como pitagóricos; Diógenes Laercio los incluye con otros seguidores de Sócrates (II 124-125). Echecrates podría haber nacido alrededor de 420 y por lo tanto ser un hombre joven en la fecha dramática del Fedón. La afirmación de Aristóxeno de que estos fueron los últimos pitagóricos sugeriría que el pitagorismo se extinguió alrededor del año 350, cuando Echecrates era un anciano.

Riedweg dice que esta afirmación es “evidentemente falsa” apuntando a un pitagórico, Lycon, quien criticó la supuesta forma de vida extravagante de Aristóteles y a los pitagóricos discutidos anteriormente (2005, 106). Esta parece ser una evidencia débil sobre la cual ser tan crítico con Aristóxeno. Prácticamente no se sabe nada de Lycon, y Aristócles (siglos I-II d. C.), que relata las críticas a Aristóteles, dice que Lycon "se llamaba a sí mismo pitagórico", expresando así algún tipo de reserva sobre sus credenciales (DK I 445-446). La afirmación de Aristóxeno probablemente debe entenderse como una afirmación general de que, con la muerte de los pitagóricos de Flius a mediados del siglo IV, el pitagorismo como movimiento activo estaba muerto. Esto sería compatible con algunos individuos que aún afirman ser pitagóricos después del 350.

Esto no es incompatible con la existencia de unos pocos individuos aislados, que todavía afirman ser pitagóricos. Ciertamente, a partir de la evidencia disponible para los eruditos modernos, la afirmación de Aristóxeno es en gran parte cierta. Desde alrededor del 350 a. C. hasta alrededor del 100 a. C., hay una caída radical en la evidencia de las personas que se hacen llamar pitagóricos. Iamblichus (In Nic. 116.1–7) parece fechar a los pitagóricos Myonides y Euphranor, quienes trabajaron en las matemáticas de los medios, después de la época de Eratóstenes (285–194 a. C.) y, por lo tanto, al siglo II a. C. o más tarde (Burkert 1972a, 442), pero la historia de los medios de Jámblico es muy confusa y podrían pertenecer al surgimiento del neopitagorismo en los primeros siglos a. C. y d. C. Kahn (2001, 83) ve un indicio de actividad de culto pitagórico en las espurias Memorias pitagóricas, que deben fecharse en algún momento antes de la primera mitad del siglo I a. C., cuando son citadas por Alexander Polyhistor (ver la sección 4.2 a continuación). Algunos otros pseudoepígrafos pitagóricos aparecen en el período (ver más abajo, sección 4.2), aunque no está claro qué tipo de comunidad pitagórica, si es que hubo alguna, se asoció con ellos. El pitagorismo no está completamente muerto entre 350 y 100 (ver más abajo, sección 3.5), pero pocos pitagóricos individuales

En este período se pueden identificar ns o grupos organizados de pitagóricos.

TIMEO, OCELO, HICETAS Y ECPHANTUS

Los nombres Timaeus de Locri y Ocellus de Lucania son famosos como los autores de los dos pseudoepígrafos pitagóricos más influyentes (ver más abajo, sección 4.2). En su catálogo de pitagóricos, Iamblichus enumera un Ocellus bajo Lucania y dos hombres llamados Timeo, ninguno bajo Locri. La falsificación posterior de obras atribuidas a Timeo y Ocelo no significa, por supuesto, que no existieran pitagóricos con estos nombres, y es posible que el Timeo de Locri, que es el principal orador del Timeo de Platón, fuera un Timeo histórico (algunos han pensado que Platón sin embargo, lo usa como una máscara para Archytas). Sin embargo, si realmente existieron, no se sabe nada sobre ellos, ya que es probable que todos los demás informes de la tradición antigua se basen en el Timeo de Platón o en las obras espurias que llevan su nombre.

Algunos eruditos han argumentado que Hicetas y Ecphantus, ambos de Siracusa, no eran figuras históricas en absoluto, sino personajes de diálogos escritos por Heráclides del Ponto, un miembro de la Academia del siglo IV. Por un malentendido, llegaron a ser tratados como pitagóricos históricos en la tradición doxográfica (ver Guthrie 1962, 323 ff. para referencias). Esta teoría surgió porque se dice que tanto Hicetas como Ecphantus hicieron que la tierra girara sobre su eje, mientras que los cielos permanecían fijos, para explicar los fenómenos astronómicos y, en un informe, se empareja a Heráclides con Ecphantus por haber adoptado este punto de vista (Aecio III 13,3 = DK I 442,23). Además, a Ecphantus se le asigna una forma de atomismo (DK I 442.7 ff.) similar a la asignada a Heráclides (Fr. 118-121 Wehrli). No es raro en la tradición doxográfica que un informe de la forma “x e y creen en z” signifique que “y, según lo informado por x, cree en z”, por lo que se sugiere que en este caso “Heráclides y Ecphantus” significa "Ecphantus tal como lo presenta Heráclides". Hay un serio problema con esta ingeniosa teoría. Los informes doxográficos sobre Hicetas y Ecphantus se basan en última instancia en Teofrasto (Cicerón menciona a Teofrasto por su nombre en DK I 441.27), y es poco plausible que Teofrasto trate a los personajes inventados por su contemporáneo mayor, Heráclides, como figuras históricas. Teofrasto aceptó la glorificación académica de Pitágoras (ver sobre neopitagorismo más adelante, sección 4.1), pero esto no proporciona fundamento para suponer que aceptó un personaje en un diálogo como persona histórica (pace Burkert 1972a, 341).

Los testimonios de Hicetas son escasos y contradictorios (DK I 441–442). Parece haber argumentado que los fenómenos celestes se explican mejor asumiendo que todos los cuerpos celestes son estacionarios y que el movimiento aparente de las estrellas y los planetas es el resultado de la rotación de la tierra alrededor de su propio eje. También puede haber seguido a Philolaus al postular una contratierra, frente a la tierra al otro lado de un fuego central, aunque, si lo hizo, no está claro cómo habría explicado por qué ni él ni el fuego central son visibles desde el tierra giratoria. En el sistema de Philolaus, el fuego central permanece invisible porque la tierra órbita alrededor del fuego central mientras gira sobre su eje, manteniendo así un lado de la tierra siempre alejado del fuego central. Se sabe un poco más sobre Ecphantus (DK I 442). También se dice que él creía que la tierra se movía, no cambiando su ubicación (como proponía Filolao, al hacer que la tierra y la contratierra giraran alrededor del fuego central: véase la sección 4.2 de la entrada sobre Filolao), sino girando sobre su eje.

Copérnico se inspiró en estos testimonios sobre Hicetas y Ecphantus, así como en los de Filolao, para considerar el movimiento de la tierra (ver más abajo, sección 5.2). Ecphantus desarrolló su propia forma original de atomismo. Se le entiende mejor reaccionando y desarrollando las opiniones de Demócrito. Estuvo de acuerdo con Demócrito 1) “que los seres humanos no captan el verdadero conocimiento de las cosas que son, sino que las definen como creen que son” (DK I 442.7–8; cf. Demócrito Frs. 6–10) y 2) que todas las cosas sensibles surgen de cuerpos primeros indivisibles y vacíos. Sin embargo, difiere de Demócrito en que supone que los átomos son limitados en número y no ilimitados y que hay un solo cosmos en lugar de muchos. Como en Demócrito, los átomos difieren en forma y tamaño, pero Ecphantus agrega poder (dynamis) como un tercer factor distintivo. Explica el movimiento atómico no sólo en términos de peso y golpes externos, como hacían los atomistas, sino también por un poder divino, al que llamó mente o alma, de modo que “el cosmos estaba compuesto de átomos pero organizado por la providencia” (DK I 442.21–22). Es debido a este poder divino que el cosmos tiene forma esférica. Este cosmos esférico único recuerda al Timeo de Platón,

pero el resto del sistema de Ecphantus difiere lo suficiente del de Platón que no hay duda de que es una falsificación basada en el Timeo. Un testimonio dice que fue el primero en hacer Pyth mónadas agoreanas corpóreas, a diferencia de los pitagóricos del siglo V descritos por Aristóteles, quienes no parecen haber abordado la cuestión de si los números eran entidades físicas o no.

Es difícil estar seguro de la fecha de Hicetas o Ecphantus. Sin embargo, dado que ambos parecen estar influenciados por la idea de Philolaus de una tierra en movimiento y dado que Ecphantus parece estar desarrollando el atomismo de Demócrito, generalmente se asume que pertenecen a la primera mitad del siglo IV (Guthrie 1962, 325– 329; Zhmud 2012a, 130). Hicetas no aparece en el catálogo de Jámblico. Hay un Ecphantus en el catálogo, pero aparece bajo Croton en lugar de Syracuse, por lo que no se puede asegurar si es el Ecphantus descrito en la doxografía.

PLATÓN Y EL PITAGORISMO

Actualmente existe una gama muy amplia de opiniones sobre la relación de Platón con el pitagorismo. Muchos eruditos tanto antiguos como modernos han pensado que Platón estaba muy ligado al pitagorismo. En la biografía de Pitágoras leída por Focio en el siglo IX EC (Bibl. 249), se presenta a Platón como miembro de la escuela pitagórica. Es alumno de Arquitas y el noveno sucesor del propio Pitágoras. Si esto fuera cierto, Platón sería sin duda el pitagórico primitivo más ilustre después del propio Pitágoras. Algunos eruditos modernos, aunque no van tan lejos, han visto que las conexiones entre Platón y los pitagóricos son muy estrechas. Así, A. E. Taylor en su gran comentario sobre el Timeo dice que su tesis principal es que "la enseñanza de Timeo [en el Timeo de Platón] puede demostrarse en detalle exactamente lo que deberíamos esperar de un pitagórico italiano del siglo V" (1928). , 11). Guthrie en su famosa historia de la filosofía antigua comentó que la filosofía pitagórica y la platónica estaban tan cerca que es difícil separarlas (1975, 35). Recientemente se ha argumentado que Platón estaba tan inmerso en el pitagorismo que estructuró sus diálogos contando números de líneas y colocando pasajes importantes en puntos del diálogo que corresponden a proporciones importantes en la teoría armónica pitagórica (Kennedy, 2010 y 2011). Así, la visión de la forma de la belleza aparece 3/4 del recorrido del Simposio por conteo de líneas y la proporción 3:4 corresponde al intervalo musical central de la cuarta. Sin embargo, existen serias dudas sobre la metodología utilizada (Gregory 2012) y es un problema serio tanto que nadie en el mundo antiguo informe que Platón usó tal práctica como que la mitad del diálogo, que corresponde a la más concordante. El intervalo musical, la octava (2:1), no suele contener el contenido filosóficamente más importante. Otro enfoque ve a Platón comprometido y fuertemente influenciado por las ideas pitagóricas en pasajes donde los pitagóricos no se mencionan específicamente en diálogos como Cratylus (401b11-d7) y Phaedo (101b10–104c9) (Horky 2013). El problema es que, en contraste con Filebo, donde la conexión con Filolao es clara (ver más abajo), las conexiones con los pitagóricos en estos pasajes son demasiado indirectas o generales (por ejemplo, los conceptos pares e impares y el número 3 en el Fedón). pasaje no son exclusivos de los pitagóricos) son muy convincentes y dependen en parte de la dudosa suposición de que Epicarmo era pitagórico (véase la sección 3.4 anterior). El texto central para muchos de los que ven a Platón estrechamente ligado al pitagorismo es el comentario de Aristóteles en Metafísica 1.6 de que Platón "siguió a estos hombres (es decir, los pitagóricos según estos eruditos) en la mayoría de los aspectos" (987a29-31). En contraste con estos intentos de vincular estrechamente a Platón con el pitagorismo, los eruditos platónicos más recientes parecen pensar que el pitagorismo tiene poca importancia para Platón. Así, dos importantes manuales sobre el pensamiento de Platón (Kraut 1992; Benson 2006) y otro libro de ensayos dedicado específicamente al Timeo (Mohr y Sattler 2010) apenas mencionan a los pitagóricos.

En estudios recientes del tema que se encuentran en algún lugar entre estos extremos, un enfoque es argumentar que existe una clara influencia pitagórica en Platón, pero que su alcance es mucho más limitado de lo que a menudo se supone (Huffman 2013). Platón menciona explícitamente a Pitágoras y los pitagóricos solo una vez cada uno en los diálogos y esto proporciona evidencia prima facie de que la influencia pitagórica no fue extensa. Además, en Metafísica 987a29-31 los "estos hombres" que Aristóteles dice que Platón sigue en la mayoría de los aspectos pueden no ser los pitagóricos sino los presocráticos en general. La presentación de Aristóteles en su conjunto atestigua principalmente la influencia pitagórica solo en la última teoría de los principios de

Platón. A menudo se supone que Platón debe su concepción matemática del cosmos y su creencia en la inmortalidad y la transmigración del alma al pitagorismo (Kahn 2001, 3-4). Sin embargo, se ha exagerado el papel del pitagorismo en las matemáticas griegas y, aunque Platón tuvo contactos con matemáticos que eran pitagóricos como Archy
tas, los matemáticos más destacados de los diálogos, Teodoro y Teeteto, no son pitagóricos. Por lo tanto, es un grave error suponer que cualquier mención de las matemáticas en Platón sugiere una influencia pitagórica. Lo mismo ocurre con la inmortalidad y la transmigración del alma en Platón, que a menudo se supone que se derivan del pitagorismo. Algunos también han pensado que los mitos platónicos y especialmente el mito al final del Fedón se basan en gran medida en el pitagorismo (Kingsley 1995, 79-171). Sin embargo, la mayoría de los contextos en los que Platón menciona la inmortalidad del alma, incluidos los mitos platónicos, sugieren que está pensando en cultos de misterio y los órficos en lugar de los pitagóricos (Huffman 2013, 243–254). Por otro lado, en el Filebo (16c-17a) Platón da un claro reconocimiento de la deuda que tiene con los hombres anteriores a su tiempo que postulan el límite y la ilimitada como principios básicos. Los fragmentos de los informes de Filolao y Aristóteles sobre el pitagorismo dejan claro que se trata de una referencia a Filolao y los pitagóricos. Los principios de límite e ilimitado están claramente conectados con la díada única e indefinida de Platón y son precisamente estos principios de Platón los que Aristóteles conecta más estrechamente con el pitagorismo (Metaph. 987b25-32). Así, la evidencia de Platón es coherente con la de Aristóteles para sugerir que el pitagorismo ejerció una influencia considerable en la última teoría de los principios de Platón. También es cierto que aspectos específicos de la visión matemática del mundo de Platón se deben a los pitagóricos, por ejemplo, el alma del mundo en el Timeo se construye de acuerdo con la escala diatónica que es prominente en Filolao (Fr. 6a). Sin embargo, la mayor parte del Timeo no se deriva del pitagorismo y parte de él, de hecho, entra en conflicto con el pitagorismo (por ejemplo, Arquitas argumentó que el universo era ilimitado mientras que el de Platón era limitado). Lo mismo es cierto para Platón en su conjunto. Ideas aisladas como el uno y la díada y la estructura del alma del mundo muestran una fuerte influencia pitagórica, pero no hay evidencia de que el pitagorismo jugara un papel central en el desarrollo del núcleo de la filosofía de Platón (por ejemplo, la teoría de las formas).

Un segundo enfoque es argumentar que, si bien es cierto que no todas las menciones de las matemáticas o todas las menciones de la transmigración del alma se derivan del pitagorismo, sin embargo, se deriva un sistema central de valores que aparece temprano en la obra de Platón y persiste hasta el final. del pitagorismo (Palmer 2014). Ya en el Gorgias Platón argumenta que los principios de orden y corrección que se encuentran en el cosmos y explican su bondad también rigen las relaciones humanas. Sócrates presenta aquí una concepción mucho más definida del bien que en diálogos anteriores. Su queja de que Calicles no presta atención al papel que juegan el orden y el autocontrol y descuida la igualdad geométrica (507e6–508a8) refleja el énfasis en la organización y el cálculo en los textos pitagóricos contemporáneos como Archytas Fr. 3 y los preceptos pitagóricos de Aristóxeno p. 35. Por lo tanto, parece que la nueva percepción del bien de "Sócrates" en Gorgias se deriva del contacto de Platón con los pitagóricos después de la muerte del Sócrates histórico. Platón nunca abandona esta concepción pitagórica del valor y se puede rastrear a través del Fedón y la República hasta diálogos posteriores como el Timeo, donde el cosmos está imbuido de principios de orden matemático, y Filebo, donde el valor más alto se asigna a la medida (66a).). La pregunta es si este énfasis en la medida y el orden tiene un origen exclusivamente pitagórico.

NEOPITAGORISMO

El neopitagorismo se caracteriza por la tendencia a ver a Pitágoras como la figura central y original en el desarrollo de la filosofía griega, a quien, según algunos autores (por ejemplo, Iamblichus, VP 1), se le había dado una revelación divina. A menudo se consideraba que esta revelación tenía estrechas afinidades con la sabiduría de los primeros no griegos, como los hebreos, los magos y los egipcios. Debido a la creencia en la centralidad de la filosofía de Pitágoras, la filosofía posterior se consideró simplemente como una elaboración de la revelación expuesta por Pitágoras; por lo tanto, se puso de moda devolver las opiniones de los filósofos posteriores, en particular de Platón, a Pitágoras. Los neopitagóricos típicamente enfatizan el papel del número en el

cosmos y tratan a la díada única e indefinida como principios últimos que se remontan a Pitágoras, aunque estos principios de hecho se originan con Platón. Los orígenes del neopitagorismo probablemente se encuentren ya en la escuela de Platón, la Academia, en la segunda mitad del siglo IV a. Hay pruebas de que los sucesores de Platón, Espeusipo y Jenócrates, presentaron especulaciones académicas que surgieron en parte de la metafísica posterior de Platón como obra de Pitágoras, que vivió unos 150 años antes. Después de un declive en el interés por el pitagorismo durante un par de siglos, el neopitagorismo emergió nuevamente y se desarrolló aún más a partir del siglo I a.

Durante el resto de la Antigüedad y hasta la Edad Media y el Renacimiento. Durante todo este período, es la construcción neopitagórica de Pitágoras la que domina, una construcción que solo tiene un contacto limitado con el pitagorismo primitivo; hay poco interés en una presentación históricamente precisa de Pitágoras y su filosofía. Al leer el siguiente relato del neopitagorismo, puede ser útil consultar el Cuadro cronológico de fuentes de Pitágoras, en la entrada sobre Pitágoras.

ORÍGENES EN LA PRIMERA ACADEMIA: ESPEUSIPO, JENÓCRATES Y HERÁCLIDES EN CONTRASTE CON ARISTÓTELES Y LOS PERIPATÉTICOS

La evidencia de Speusippus, el sucesor de Platón al frente de la Academia, es fragmentaria y de segunda mano, por lo que la certeza en la interpretación es difícilmente posible. En un pasaje, sin embargo, asigna no solo los principios de Platón, el uno y la díada, a "los antiguos", quienes en contexto parecen ser los pitagóricos, sino también un desarrollo del sistema platónico según el cual el uno era considerado como más allá del ser (Fr. 48 Taran; ver Burkert 1972a, 63–64; Dillon 2003, 56–57). Algunos eruditos rechazan este punto de vista ampliamente sostenido sobre la base de que este fragmento de Speusippus es falso (Zhmud 2012a, 424-425, quien cita a otros eruditos; Taran 1981, 350ff.; para una respuesta ver Dillon 2014, 251) y si esto fuera cierto debilitaría seriamente el caso de suponer que el neopitagorismo comenzó ya en la Academia. Speusippus también escribió un libro Sobre los números pitagóricos (Fr. 28 Taran), que se basa en ideas atestiguadas por los primeros pitagóricos (por ejemplo, diez como el número perfecto, aunque Zhmud considera la perfección de diez como una doctrina platónica más que pitagórica 2012a, 404–09). Sin embargo, no podemos estar seguros de que el título se remonte a Espeusipo o de que haya asignado todas las ideas que contiene a los pitagóricos. Aristóteles cita dos veces el acuerdo entre Speusippus y los pitagóricos (Metaph. 1072b30 ff.; EN 1096b5-8), lo que podría sugerir que el propio Speusippus había identificado a los pitagóricos como sus predecesores en estas áreas. Speusippus y Xenocrates negaron que la creación del universo en el Timeo de Platón deba entenderse literalmente; cuando la opinión de que el cosmos sólo fue creado en el pensamiento y no en el tiempo se asigna a Pitágoras en la doxografía posterior (Aëtius II 4.1 — Diels 1958, 330), ciertamente parece como si una idea que tuvo su origen en la interpretación de Platón Timeo en la Academia está siendo asignado nuevamente a Pitágoras (Burkert 1972a, 71). La evidencia no es suficiente para concluir que Speusippus asignó rutinariamente ideas platónicas y académicas a los pitagóricos (Taran 1981, 109), pero hay suficiente evidencia para sugerir que lo hizo en algunos casos.

El sucesor de Speusippus como director de la Academia, Jenócrates, en realidad pudo haber seguido alguna versión del estilo de vida pitagórico, por ejemplo, aparentemente era vegetariano, se negaba a hacer juramentos, protegía a los animales y seguía un régimen diario altamente estructurado, estableciendo tiempo para el silencio (Dillon 2003, 94–95 y 2014, 254–257; Burkert, sin embargo, argumenta que rechazó la metempsicosis [1972a, 124]). Escribió un libro titulado Cosas pitagóricas, cuyo contenido lamentablemente se desconoce (Diógenes Laercio IV 13). En los fragmentos existentes de sus escritos, se refiere a Pitágoras por su nombre una vez, informando que "él descubrió que los intervalos musicales tampoco surgieron aparte del número" (Fr. 9 Heinze). Varias doctrinas de Jenócrates también se asignan a Pitágoras en la tradición doxográfica, por ejemplo, la definición del alma como "un número que se mueve a sí mismo", que Jenócrates desarrolló claramente sobre la base del Timeo de Platón (Plutarco, Sobre la generación del alma 1012d; Aecio IV 2.3–4). Esto sugiere que Jenócrates, como Speusippus, pudo haber asignado sus propias enseñanzas a Pitágoras o al menos tratado a Pitágoras como su precursor de tal manera que fuera fácil para otros hacerlo (Burkert 1972a,

64–65; Dillon 2003, 153). –154; Zhmud [2012a, 55 y 426–427] cuestiona esta interpretación).

Otro miembro más de la Academia temprana, Heráclides del Ponto (Gottschalk 1980), en una serie de diálogos influyentes, desarrolló aún más la presentación de Pitágoras como el fundador de la filosofía. En el diálogo Sobre la mujer que dejó de respirar, se presenta a Pitágoras como el inventor de la palabra "filosofía" (Frs. 87–88 Wehrli = Diogenes Laertius Proem 12 y Cicero, Tusc. V 3.8). Aunque algunos académicos han tratado de encontrar un núcleo de verdad en la historia (p. ej., Riedweg 2005, 90 ff., para una respuesta ver Huffman 2008b), muchos consideran que su definición del filósofo como alguien que busca la sabiduría en lugar de poseerla eruditos como una formulación socrático/platónica, que Heráclides, en su diálogo, asigna a Pitágoras como parte de una ficción literaria (Burkert 1960 y 1972a, 65). Heráclides también asigna a Pitágoras una definición de felicidad como "el conocimiento de la perfección de los números del alma" (Fr. 44 Wehrli), en la que de nuevo el platónico

El relato de la estructura numérica del alma en el Timeo parece tener su origen en Pitágoras. Otros fragmentos muestran una mayor fascinación de Heráclides por los pitagóricos. Desarrolló lo que se convertiría en uno de los relatos canónicos de las encarnaciones anteriores de Pitágoras (Fr. 89 Wehrli). Quizá sobre la base del sistema astronómico de Pitágoras Filolao, desarrolló la teoría astronómica, que más tarde sería defendida por Copérnico, según la cual el movimiento diario aparente del sol y las estrellas debía explicarse por la rotación de la tierra (Frs. 104-108; ver sobre Hicetas y Ecphantus arriba, sección 3.6). Para una visión diferente de la relación de Heráclides con los pitagóricos, véase Zhmud 2012a, 427–432.

En contraste con la fascinación y la glorificación de Pitágoras en la Academia después de la muerte de Platón, Aristóteles no trató a Pitágoras como parte de la tradición filosófica en absoluto. En las encuestas de sus predecesores en sus obras existentes, Aristóteles no incluye al propio Pitágoras y evidentemente lo presentó en sus tratados especiales perdidos sobre los pitagóricos solo como un hacedor de maravillas y fundador de una forma de vida. Si bien Aristóteles reconoció las estrechas conexiones entre la última teoría de los principios de Platón (Uno y Diada Indefinida) y los pitagóricos del siglo V, también distinguió claramente a Platón de los pitagóricos en una serie de puntos importantes (Metaph. 987b23 ff.), quizás en respuesta a la tendencia de la Academia a asignar las doctrinas platónicas a Pitágoras. Los alumnos de Aristóteles Eudemo, en sus historias de aritmética, geometría y astronomía, y Menón, en su historia de la medicina, siguen la práctica de Aristóteles de no mencionar al propio Pitágoras, refiriéndose a pitagóricos individuales como Filolao o a los pitagóricos como grupo. Eudemo asigna a los pitagóricos una serie de contribuciones importantes a las ciencias, pero no les da el papel decisivo o fundamental que se encuentra en la tradición neopitagórica. Los alumnos de Aristóteles Dicearco (Porfirio, VP 19) y Aristóxeno mencionan a Pitágoras, pero esto se debe a que se centran en el estilo de vida pitagórico y la historia de las comunidades pitagóricas. Tampoco asignan a Pitágoras oa los pitagóricos las características del neopitagorismo. Aristóxeno es una de las fuentes más importantes y extensas del pitagorismo (ver 3.5 arriba). Presenta a Pitágoras y los pitagóricos de manera positiva, pero evita la hagiografía y las pretensiones extravagantes de la tradición neopitagórica posterior. La opinión estándar es que trata de enfatizar el lado racional en oposición al lado religioso de Pitágoras (por ejemplo, Burkert 1972a, 200-205), pero varios fragmentos resaltan el aspecto religioso del trabajo de Pitágoras, asignándole la doctrina de la metempsicosis (fr. . 12) y asociándolo con el caldeo Zaratas (Fr. 13) y el oráculo de Delfos (Fr. 15). Solo al rechazar la autenticidad de tales fragmentos (como lo hace Zhmud 2012a, 88-91) se purga el relato de Aristóxeno de elementos religiosos. El relato de Dicearco sobre Pitágoras también suele considerarse positivo. Se supone que presentó a Pitágoras como el modelo de la vida práctica en oposición a la vida contemplativa (Jaeger 1948, 456; Kahn 2001, 68). Sin embargo, Dicearco presenta un relato muy sarcástico de los renacimientos de Pitágoras según el cual renació como la hermosa prostituta Alco (Fr. 42) y una lectura cuidadosa de sus otros relatos de Pitágoras sugiere que pudo haberlo presentado como un charlatán carismático que embrujó sus oyentes (Fr. 42) y fue visto como una amenaza para las leyes establecidas del estado y, por lo tanto, ciudades-estado como Locri (Fr. 41a) le negaron la entrada. Así, Aristóxeno y Dicearco estaban tan divididos en su interpretación de Pitágoras como lo estaban Heráclito y Empédocles en siglos anteriores. La tradición peripatética en su conjunto contrasta

fuertemente con la Academia en la medida en que enfatiza a los pitagóricos más que al mismo Pitágoras. Cuando se menciona a Pitágoras, es principalmente en relación con la forma de vida, y las interpretaciones varían de positivas a fuertemente satíricas, pero en cualquier caso evitan la hagiografía de la tradición neopitagórica.

Es entonces una de las grandes paradojas de la antigua tradición pitagórica que el sucesor de Aristóteles, Teofrasto, evidentemente aceptó la exaltación académica de Pitágoras, e identifica la díada uno y el indefinido de Platón como pertenecientes a los pitagóricos (Metaph. 11a27 ff.), aunque Aristóteles es enfático que este par de principios de hecho pertenecen a Platón (Metaph. 987b25-27). Dado que la obra de Teofrasto, Principios de la filosofía natural, fue la base de la tradición doxográfica posterior, puede ser que Teofrasto sea el responsable de que el Pitágoras neopitagórico de la Academia domine la doxografía posterior, el Pitágoras que originó la díada uno e indefinido (Aëtius I 3. 8), pero también puede ser que las secciones pitagóricas de la doxografía fueran reescritas en el siglo I a., influencia del neopitagorismo de ese período (Burkert 1972a, 62; Zhmud 2012a, 455).

Por lo tanto, la opinión estándar ha sido que la Academia fue el origen del neopitagorismo con su glorificación de Pitágoras y su tendencia a asignar puntos de vista platónicos maduros a Pitágoras y los pitagóricos. Aristóteles y los peripatéticos, por otro lado, minimizan el papel del propio Pitágoras y, al señalar las conexiones entre Platón y los pitagóricos, distinguen cuidadosamente la filosofía pitagórica del platonismo. Zhmud ha desafiado recientemente este punto de vista argumentando que la situación es casi la inversa: la Academia en general considera favorablemente a Pitágoras y a los pitagóricos, pero no les asigna puntos de vista platónicos maduros, sino que es Aristóteles quien vincula estrechamente a Platón con los pitagóricos (2012a). , 415–456).

LOS PSEUDOEPÍGRAFOS PITAGÓRICOS

Aunque los orígenes del neopitagorismo se encuentran, por lo tanto, en el siglo IV a. C., las figuras más típicamente etiquetadas como neopitagóricas pertenecen al aumento del interés por el pitagorismo que comienza en el siglo I a. C. y continúa durante el resto de la antigüedad. Antes de pasar a estos neopitagóricos, es importante discutir otro aspecto de la tradición pitagórica posterior, los pseudoepígrafos pitagóricos. Han sobrevivido muchos más escritos falsificados en nombre de Pitágoras y otros pitagóricos que escritos genuinos. La mayoría de los pseudepigrapha solo sobreviven en extractos citados por antólogos como John of Stobi, quien creó una colección de textos griegos para la edificación de su hijo a principios del siglo V d.C. La edición moderna de estos pseudoepígrafos pitagóricos de Thesleff (1965) tiene unas 245 páginas.

Hay mucha incertidumbre sobre cuándo, dónde, por qué y quién creó estas obras. Ninguna respuesta a estas preguntas se ajustará a todos los tratados. La mayoría de los estudiosos (p. ej., Burkert 1972b, 40–44; Centrone 1990, 30–34, 41–44 y 1994) han elegido Roma o Alejandría entre 150 a. C. y 100 d. C. como el momento y el lugar más probables para estas composiciones, ya que no había un fuerte resurgimiento del interés por el pitagorismo en estos lugares en estos tiempos (ver más abajo). La opinión de Thesleff de que la mayoría se compuso en el siglo III a. C. en el sur de Italia (1961 y 1972, 59) ha encontrado menos apoyo. Centrone argumenta de manera convincente que un núcleo central de los pseudoepígrafos se forjó en los primeros siglos a. C. y d. C. en Alejandría, debido a su estrecha conexión con Eudoro y Filón, quienes trabajaron en Alejandría en ese período (Centrone 2014a). Para obtener una descripción general de los pseudoepígrafos pitagóricos, consulte Centrone 2014a y Moraux 1984, 605–683.

Una serie de motivos probablemente llevaron a las falsificaciones. La existencia de ávidos coleccionistas de libros pitagóricos como Juba, rey de Mauritania (ver más abajo), y la escasez de textos pitagóricos auténticos habrán dado lugar a falsificaciones para venderlas con fines lucrativos a los coleccionistas. Otras cartas cortas o tratados pueden haberse originado como ejercicios para estudiantes en las escuelas de retórica (por ejemplo, la tarea podría haber sido escribir la carta que Archytas escribió a Dionisio II de Siracusa pidiendo que liberaran a Platón; ver Diógenes Laercio III 21–22) . El contenido de los tratados sugiere, sin embargo, que la motivación principal fue proporcionar los textos pitagóricos para apoyar la posición neopitagórica, esbozada por primera vez en la Academia primitiva, de que Pitágoras era la fuente de todo lo que es verdad en la tradición filosófica griega. Los pseudoepígrafos muestran a los pitagóricos anticipando las ideas más

características de Platón y Aristóteles. La mayoría de los tratados están compuestos en dialecto dórico (hablado en griego S. Italia) pero, aparte de esa concesión a la verosimilitud, hay pocos otros intentos de hacerlos parecer documentos arcaicos que anticipan a Platón y Aristóteles. En cambio, las posiciones filosóficas de Platón y Aristóteles se expresan de manera simple utilizando la terminología platónica y aristotélica exacta. En muchos casos, sin embargo, esta glorificación de Pitágoras puede no haber sido el objetivo final. La antigua autoridad de Pitágoras se utilizó a veces para defender una interpretación específica de Platón, a menudo una interpretación que mostraba que Platón había anticipado y respondido a las críticas de Aristóteles. Por ejemplo, en defensa de la interpretación del Timeo de Platón, que defiende a Platón de las críticas de Aristóteles al afirmar que la creación del mundo en el Timeo es metafórica, un platónico podría señalar el tratado falsificado de Timeo de Locri que presenta a la generación como metafórico pero que también puede ser considerado como la fuente de Platón. Estos tratados pseudo-pitagóricos están adoptando la misma estrategia que Eudoro de Alejandría y, por lo tanto, pueden ser más importantes para los debates dentro del platonismo posterior que para el pitagorismo per se (Bonazzi 2013).

Una explicación plausible de la repentina proliferación de pseudoepígrafos pitagóricos en el siglo I a. C. y el siglo I d. C. es la reaparición de los escritos esotéricos de Aristóteles en el mediados del siglo I a. C. (Kalligas 2004, 39–42). En esos tratados, se presenta a Platón adoptando un par de principios, el uno y la díada indefinida, que no son obvios en los diálogos, pero que Aristóteles compara con los principios pitagóricos límite e ilimitado (por ejemplo, Metaph. 987b19–988a1). Se puede leer que Aristóteles, aunque probablemente de manera incorrecta, identifica virtualmente el platonismo y el pitagorismo en estos pasajes. Por lo tanto, los entusiastas pitagóricos pueden haberse sentido envalentonados por esta lectura de Aristóteles para crear los supuestos textos originales en los que se basó Platón. También pueden haber encontrado apoyo para esto en el hecho de que Platón hizo del Timeo del sur de Italia su portavoz en el diálogo del mismo nombre. Por tanto, no sorprende que el más famoso de los pseudoepígrafos sea el tratado supuestamente escrito por este Timeo de Locri (Marg 1972), que se ha conservado completo y que claramente pretende representar el documento original en el que se basó Platón, aunque, en De hecho, también responde a las críticas hechas al diálogo de Platón en los dos primeros siglos después de su redacción (Ryle 1965, 176-178). El tratado de Timeo de Locri es mencionado por primera vez por Nicómaco en el siglo II d.C. (Manual 11) y, por lo tanto, comúnmente se fecha en el siglo I d.C. Otro tratado corto completo (13 páginas en Thesleff) es Sobre la naturaleza del universo supuestamente del pitagórico Ocelo (Harder 1966), que tiene pasajes que son casi idénticos a pasajes en Sobre la generación y la corrupción de Aristóteles. Dado que el trabajo de Ocellus es mencionado por primera vez por el erudito romano Varro, los eruditos lo han fechado en la primera mitad del siglo I a. Aunque Platón estaba en general más asociado con la tradición pitagórica que con Aristóteles, un número significativo de pseudoepígrafos pitagóricos siguen a 'Ocellus' al inspirarse en Aristóteles (ver Karamanolis 2006, 133–135).

Es probable que en algunos casos se falsificaran cartas para autenticar estos tratados falsificados. Por lo tanto, una correspondencia entre Platón y Arquitas que trata sobre la adquisición de los escritos de Ocelo (Diogenes Laertius VIII 80-81) puede pretender validar la falsificación en nombre de Ocelo (Harder 1966, 39ff). Una carta de Lysis a Hipparchus (Thesleff 1965, 111-114), que gozó de una fama considerable en la tradición posterior y es citada por Copérnico, insta a que las doctrinas del maestro no se presenten en público a los no iniciados y relata cómo la hija de Pitágoras conservó su “cuadernos” (hypomnêmata) en secreto, aunque podría haberlos vendido por mucho dinero (ver Riedweg 2005, 120–121). Burkert (1961, 17-28) ha argumentado que esta carta fue falsificada para autenticar las "Notas pitagóricas" de las que Alexander Polyhistor (siglo I a. C.) derivó su influyente relato del pitagorismo (Diogenes Laertius VIII 24-36; consulte el final de este y para Alexander ver la sección 4.5 a continuación). Si bien algunas de las enseñanzas de Pitágoras eran indudablemente secretas, muchas no lo eran, y el reclamo de secreto en la carta de Lisis se usa para explicar tanto la falta previa de documentos pitagóricos tempranos como el reciente "descubrimiento" de lo que en realidad son documentos falsificados. como los cuadernos.

Hay menos tratados falsificados en nombre de Pitágoras que en nombre de otros pitagóricos y son un grupo muy

©carl huffman

variado que sugiere diferentes orígenes. Callimachus, en el siglo III a. C., sabía de un trabajo astronómico falso que circulaba en nombre de Pitágoras (Diogenes Laertius IX 23) y puede haber habido un trabajo similar falsificado en el siglo II (Burkert 1961, 28–42). Un grupo de tres libros, Sobre la educación, Sobre el arte de gobernar y Sobre la naturaleza, se forjaron en nombre de Pitágoras en algún momento antes del siglo II a. C. (Diogenes Laertius VIII 6 y 9; Burkert 1972a, 225). Heráclides Lembus, en el siglo II a. C., conocía al menos otras seis obras en nombre de Pitágoras, todas las cuales deben haber sido falsas, incluido un Discurso Sagrado (Diogenes Laertius VIII 7). Debe rechazarse la tesis de que el Pitágoras histórico escribió un Discurso Sagrado (Burkert 1972a, 219). También había un tratado falso sobre las propiedades mágicas de las plantas y los Versos de Oro, que se analizan más adelante (sección 4.5). Sobre los tratados espurios asignados a Pitágoras, véase Centrone 2014a, 316–318.

Archytas parece haber sido el nombre más popular para forjar tratados. Unas 45 páginas están dedicadas a los tratados pseudo-Archytan en la colección de Thesleff en comparación con las 30 páginas de Pitágoras. El más famoso de los textos pseudoarquitanos es Todo el sistema de categorías, que, junto con Sobre los opuestos, representa el intento de reclamar el sistema de categorías de Aristóteles para los pitagóricos. Los comentaristas de las categorías de Aristóteles (p. ej., Simplicio y Siriano) citan con mucha frecuencia las obras pseudoarquitanas sobre las categorías y las consideraban auténticas, pero de hecho incluyen modificaciones realizadas a la teoría de Aristóteles en el siglo I a. en ese siglo

(Szlezak 1972). Otro tratado, Sobre los principios, está lleno de terminología aristotélica como "forma", "sustancia" y "lo que subyace"; Sobre la inteligencia y la percepción contiene una paráfrasis del pasaje en línea dividida de La República de Platón. También hay una serie de pseudoepígrafos sobre ética de Archytas y otros autores (Centrone 1990). Filolao, el tercer pitagórico más famoso después de Pitágoras y Arquitas, también aparece como el autor de varios tratados falsos, pero varias de las falsificaciones estaban a nombre de pitagóricos oscuros o desconocidos. Así, Calikratidas y Metopos se presentan como una anticipación de la doctrina platónica del alma tripartita y como usando el lenguaje exacto de Platón para articularla (Thesleff 1965, 103.5 y 118.1–4). Aunque hay indicios de que algunos eruditos antiguos tenían dudas sobre la autenticidad de los textos pseudo-pitagóricos, en su mayor parte tuvieron éxito en su propósito y fueron aceptados como textos genuinos en los que se basaron Platón y Aristóteles.

Aunque los pseudoepígrafos son demasiado variados para admitir un solo origen, Centrone ha argumentado recientemente que un grupo central de pseudoepígrafos parece ser parte de un solo proyecto (2014a). Están escritos en griego dórico (el dialecto utilizado en el sur de Italia, donde florecieron los pitagóricos) para darles la apariencia de autenticidad y compartir un estilo común. Hay unos veinticinco tratados pertenecientes a este grupo e incluyen algunos de los pseudoepígrafos más famosos, incluida la obra de ps.-Timeo que se suponía que era el modelo de Platón, las obras de ps.-Arquitas sobre categorías y ps.-Ocelo Sobre el Universo. Estos tratados adoptan el mismo sistema básico y parecen diseñados para cubrir todos los campos básicos del conocimiento. El sistema se basa en la teoría de los principios en la que Dios es el ente supremo sobre un par de principios, uno de los cuales es limitado y el otro ilimitado, y que se identifican con la forma y la materia aristotélicas. Este sistema es muy similar al que se encuentra en Eudorus, un platónico que trabajaba en Alejandría en el primer siglo AEC. A partir de estos principios se desarrolla un sistema común que se aplica a la teología, la cosmología, la ética y la política. Las conexiones con Eudoro y Filón, que también trabajaron en Alejandría, sugieren que este grupo de tratados se desarrolló como un proyecto coherente en Alejandría en algún momento del siglo I a. C. o el siglo I d.

Un grupo importante de pseudoepígrafos pitagóricos son los forjados en nombre de mujeres pitagóricas. Aunque se ha hecho algo de trabajo sobre ellos, todavía existe una necesidad apremiante de una colección completa de estos textos y un estudio de ellos a la luz de la erudición más reciente sobre el pitagorismo. Pomeroy 2013 proporciona algunos comentarios útiles pero tiene serios inconvenientes (ver Centrone 2014b y Brodersen 2014). Muchos de los textos se recopilan en Thesleff 1965 bajo los nombres de Theano, Periktione, Melissa, Myia y Phintys y, en conjunto, ocupan unas 15 páginas de texto. A Periktione se le asignan dos fragmentos de un tratado Sobre la armonía de una mujer. Periktione es el nombre de la madre de Platón y es probable que el suyo sea el famoso nombre con el que

se fraguaron estas obras. También se le asignan dos fragmentos más de Sobre la sabiduría. Estos fragmentos muestran una gran similitud con los fragmentos de un tratado con el mismo título de Archytas y es probable que hayan sido asignados a Periktione por error. Se asignan a Phintys dos fragmentos de una obra Sobre la templanza de una mujer. De Theano, la mujer pitagórica más famosa (véase 3.3 supra), se conserva un fragmento de una obra Sobre la piedad, así como los títulos de varias otras obras, numerosos apotegmas y varias cartas. Sobre Theano en la tradición pseudoepígrafa véase Huizenga 2013, 96–117. Melissa y Myia están representadas por una letra cada una. Con pocas excepciones, las obras se centran en la virtud femenina, la conducta marital adecuada y cuestiones prácticas como la elección de una nodriza y el trato con los esclavos. El consejo es bastante conservador y enfatiza la obediencia al marido, la castidad y la templanza. Hay poco que sea específicamente pitagórico. Dado que los autores son seudónimos, es imposible estar seguro de si en realidad fueron escritos por mujeres que usaban seudónimos femeninos o por hombres que usaban seudónimos femeninos (Huizenga 2013, 116). En el caso de las cartas, se prefiere la edición de Städele (1980) a la de Thesleff (1965). Las cartas de Melissa y Myia junto con tres cartas de Theano a menudo se encuentran juntas en la tradición manuscrita y es posible que se las considere como un plan de estudios para la formación moral de las mujeres (Huizenga 2013). Debido a la escasez de escritos preservados de mujeres del mundo antiguo, algunos han tenido la tentación de suponer que los escritos son obras genuinas de los autores mencionados. Sin embargo, como se demostró anteriormente, los pseudoepígrafos pitagóricos estaban muy extendidos y eran más comunes que las obras pitagóricas genuinas. En tal contexto, la carga de la prueba recae en alguien que quieres para demostrar que una obra es genuina. El contenido de los escritos de las mujeres pitagóricas es simplemente demasiado general para hacer un caso convincente de que un escrito específico solo pudo haber sido escrito por el supuesto autor y no por un falsificador posterior. De hecho, los escritos de mujeres encajan muy bien en el patrón del resto de los pseudoepígrafos. Generalmente se forjan a nombre de famosas pitagóricas, cuyos nombres dan autoridad a los consejos impartidos (Huizenga 2013, 117). ¿Qué mejor manera de impartir fuerza a los consejos a las mujeres que asignárselos a mujeres que pertenecían a la escuela filosófica que daba más prominencia a las mujeres? Los pseudoepígrafos escritos en los nombres de mujeres pitagóricas probablemente datan en su mayoría de los primeros siglos a. C. y d. C. como los otros pseudoepígrafos pitagóricos, pero no es posible tener certeza.

Uno de los tratados más discutidos entre los pseudoepígrafos son las Notas pitagóricas, que fueron extraídos por Alexander Polyhistor en el siglo I a. C., quien a su vez fue citado por Diógenes Laercio en su Vida de Pitágoras (VIII 24–33). Por lo tanto, las Notas datan de antes de mediados del siglo I a. C. (probablemente hacia fines del siglo III a. C. [Burkert 1972a, 53]) y son anteriores a la mayoría de las pseudoepígrafas. En la vida de Diógenes, las Notas pitagóricas sirven como la declaración principal de los puntos de vista filosóficos de Pitágoras. El tratado es tremendamente ecléctico, inspirado en el Timeo de Platón, la Academia temprana y Stocisim, y el consenso académico es que el tratado es una falsificación (Burkert 1961, 26ff., Long 2013, Laks 2014). Es tentador suponer que algún material temprano se puede conservar en medio de material posterior, pero el texto es una amalgama tal que en la práctica es imposible identificar con seguridad cualquier material temprano (Burkert 1961, 26; Laks 2014, 375). Las Notas están bien organizadas y presentan una filosofía comprimida, aunque completa, organizada en torno al concepto de pureza (Laks 2014). Partiendo de principios básicos (la mónada y díada platónica) dan cuenta del mundo, de los seres vivos y del alma, finalizando con preceptos morales (algunos de los acusmata pitagóricos). Kahn pensó que el tratado reflejaba una comunidad pitagórica que estuvo activa en el período helenístico (2001, 83), pero es más probable que Long tenga razón en que su eclecticismo aprendido sugiere que es una creación académica (Long 2013, 158–159).

METAFÍSICA NEOPITAGÓRICA: EUDORUS, MODERATUS, NUMENIUS E HIPPOLYTUS

"Neopitagórico" es una etiqueta moderna, que se superpone con otras dos etiquetas modernas, "platónico medio" y "neoplatónico", de modo que una figura dada será llamada neoplatónica o platónica media por algunos eruditos y neopitagórica por otros. Hay varias corrientes diferentes en el

neopitagorismo. Una línea se centra en Pitágoras como maestro metafísico. De esta manera, se le presenta como el autor de una teoría de los principios, que fue incluso más allá de los principios de la metafísica posterior de Platón, la díada uno e indefinido, y que muestra similitudes con el sistema neoplatónico de Plotino. El primer neopitagórico en este sentido es Eudoro de Alejandría, que estuvo activo a mediados y finales del siglo I a. Evidentemente, presentó sus propias innovaciones como obra de los pitagóricos (Dillon 1977, 119). Según Eudoro, los pitagóricos postularon un único principio supremo, conocido como el dios uno y supremo, que es la causa de todas las cosas. Debajo de este primer principio hay un segundo, que también se llama la mónada, y la díada indefinida. Estos dos últimos son los principios de Platón en las doctrinas no escritas, pero Eudorus dice que son propiamente hablando elementos más que principios (Simplicius, in Phys., CAG IX 181. 10–30). El sistema de principios descrito por Eudoro también aparece en los escritos pseudo-pitagóricos (p. ej., pseudo-Archytas, On Principles; Thesleff 1965, 19) y es difícil estar seguro en qué dirección fue la influencia (Dillon 1977, 120–121). Sobre la conexión de Eudoro con los escritos pseudopitagóricos, véase también Bonazzi 2013 y Centrone 2014. Una generación después de Eudoro, otro alejandrino, el pensador judío Filón, usó una teoría pitagórica de los principios, que es similar a la que se encuentra en Eudoro, y el número pitagórico simbolismo para dar una interpretación filosófica del Antiguo Testamento (Kahn 2001, 99–104; Dillon 1977, 139–183). El objetivo de Philo era mostrar que Moisés fue el primer filósofo. Para Philo Pitágoras y sus viajes al este evidentemente jugaron un papel crucial en la transmisión de la filosofía a los griegos (Dillon 2014). Philo como Eudorus tiene conexiones cercanas con el pseudepigrapha de Pitágoras (Centrone 2014).

Moderato de Gades (actual Cádiz en España), que estuvo activo en el siglo I d.C., muestra similitudes con Eudoro en su tratamiento de los principios pitagóricos. Plutarco lo etiqueta explícitamente como pitagórico y presenta a su seguidor, Lucio, viviendo una vida de acuerdo con los tabúes pitagóricos, conocidos como symbola o acusmata (Table Talk 727b). Por lo tanto, es tentador asumir que Moderatus también vivió una vida pitagórica (Dillon 1977, 345). Su filosofía solo se conserva en informes de otros pensadores, y a menudo es difícil distinguir lo que pertenece a Moderatus de lo que pertenece a la fuente.

Escribió una obra completa de once volúmenes titulada Conferencias sobre el pitagorismo de la que Porfirio cita en las secciones 48-53 de su Vida de Pitágoras. En este pasaje, Moderatus argumenta que los pitagóricos usaron los números como una forma de proporcionar una enseñanza clara sobre las formas sin cuerpo y los primeros principios, que no se pueden expresar con palabras. En otro extracto, describe un sistema pitagórico de principios, que parece haber sido desarrollado a partir de las dos primeras deducciones de la segunda mitad del Parménides de Platón. En este sistema hay tres: el primero que está por encima del ser, el segundo que se identifica con las formas y que va acompañado de la materia inteligible (es decir, la díada indefinida) y el tercero que se identifica con el alma. Los dos primeros muestran conexiones con el relato de Eudoro sobre los primeros principios pitagóricos; todo el sistema anticipa las ideas centrales del neoplatónico más importante, Plotino (Dillon 1977, 346–351; Kahn 2001, 105–110).

Moderato fue un neopitagórico militante, que acusa explícitamente que Platón, Aristóteles y los miembros de la primera academia reclamaron como propios los aspectos más fructíferos de la filosofía pitagórica con solo pequeños cambios, dejando para los pitagóricos solo aquellas doctrinas que eran superficiales, triviales y tales como para traer descrédito a la escuela (Porfirio, VP 53). Se ha pensado que estas doctrinas triviales son los diversos tabúes conservados en los símbolos, pero, dado que se dice explícitamente que su seguidor Lucio sigue los símbolos, parece poco probable que Moderato los criticara. La acusación de plagio podría sugerir que Moderatus estaba familiarizado con los tratados pseudo-pitagóricos, que parecen haber sido falsificados en parte para mostrar que Pitágoras se había anticipado a las ideas principales de Platón y Aristóteles (ver Kahn 2001, 105).

Es con Numenius (ver Dillon 1977, 361–379 y Kahn 2001, 118–133, y la entrada sobre Numenius, especialmente la sección 2), quien floreció ca. 150 EC en Apamea en el norte de Siria (aunque pudo haber enseñado en Roma), que el neopitagorismo tiene el contacto directo más claro con el gran neoplatónico, Plotino. Porfirio informa que Plotino fue, de hecho, acusado de haber plagiado de Numenio y que, en respuesta, Amelius, un devoto de los escritos de Numenio y seguidor de Plotino, escribió un tratado titulado Acerca de la

diferencia entre las doctrinas de Plotino y Numenio (Vida de Plotino 3 y 17). El platónico del siglo III, Longino, hasta cierto punto describe al mismo Plotino como un neopitagórico, diciendo que Plotino desarrolló la exégesis de los primeros principios pitagóricos y platónicos más claramente que sus predecesores, quienes se identifican como Numenio, su seguidor Cronio, Moderato y Trasilo, todos Neopitagóricos (Porfirio, Vida de Plotino 20). Numenius también tuvo una influencia considerable en Porfirio (Macris 2014, 396), Iamblichus (O'Meara 2014, 404–405) y Calcidius (Hicks 2014, 429).

Numenius es descrito regularmente como pitagórico por las fuentes que citan sus fragmentos como Eusebio (por ejemplo, Fr. 1, 4b, 5, etc. Des Places). Se presenta a sí mismo como volviendo a las enseñanzas de Platón y la Academia temprana. Esa enseñanza se presenta a su vez como derivada de Pitágoras. Platón es descrito como "no mejor que el gran Pitágoras pero quizás tampoco inferior a él" (Fr. 24 Des Places). Sorprendentemente, Numenius presenta a Sócrates también como un pitagórico, que adoraba a los tres dioses pitagóricos reconocidos por Numenius (ver más abajo). Así, Platón derivó su pitagorismo tanto del contacto directo con los pitagóricos como de Sócrates (Karamanolis 2006, 129–132). Para Numenio, un verdadero filósofo se adhiere a las enseñanzas de su maestro, y escribió un tratado polémico, dirigido particularmente a la escéptica Nueva Academia, con el título Sobre la revolución de los académicos contra Platón (Fr. 24 Des Places). Numenius presenta la filosofía pitagórica a la que se adhirió Platón como basada en última instancia en una filosofía aún anterior, que se puede encontrar en pensadores orientales como los magos, los brahmanes, los sacerdotes egipcios y los hebreos (Fr. 1 Des Places). Por lo tanto, se informó que Numenius preguntó "¿Qué más es Platón que Moisés hablando griego?" (Fr. 8 Des Places).

Numenius presenta su propia doctrina de la materia, que está claramente desarrollada a partir del Timeo de Platón, como obra de Pitágoras (Fr. 52 Des Places). La materia en su estado desorganizado se identifica con la díada indefinida. Numenius argumenta que para Pitágoras la díada era un principio independiente de la mónada; pensadores posteriores, que trataron de derivar la díada de la mónada (no menciona nombres, pero Eudoro, Moderato y el sistema pitagórico descrito por Alejandro Polihistor se ajustan a la descripción), se apartaban así de la enseñanza original. Al enfatizar que la mónada y dyad son principios independientes, Numenius está ciertamente más cerca de la tabla pitagórica de los opuestos descrita por Aristóteles y de las doctrinas no escritas de Platón. Como está en movimiento, la materia desorganizada debe tener alma, de modo que el mundo y las cosas que en él hay tienen dos almas, una mala derivada de la materia y otra buena derivada de la razón. Numenius evita el dualismo completo en el sentido de que la razón tiene el dominio último sobre la materia, haciendo así que el mundo sea lo mejor posible, dada la existencia de la materia recalcitrante.

La mónada, que se opone a la díada indefinida, es solo uno de los tres dioses de Numenius (Fr. 11 Des Places), que aquí sigue a Moderatus hasta cierto punto. El primer dios se equipara al bien, es simple, está en reposo y se asocia sólo consigo mismo. El segundo dios es el demiurgo, quien al organizar la materia se divide a sí mismo para que surja un tercer dios, que se identifica con el cosmos organizado o con su principio animador, el alma del mundo (Dillon 1977, 366-372). Numenio es célebre por las impactantes imágenes con las que elucida su filosofía, como la comparación del timonel, que dirige su barco mirando al cielo, con el demiurgo, que dirige la materia mirando al primer dios (Fr. 18 Des Plazas). El argumento de Numenius de que hay un primer dios por encima del demiurgo tiene su paralelo en un pasaje de otro tratado, que muestra conexiones con la metafísica neopitagórica, The Chaldaean Oracles (Majercik 1989), que fueron publicados por Julian the Theurgist, durante el reinado de Marcus Aurelius. (161-180 EC) y, por lo tanto, aproximadamente al mismo tiempo que Numenius estaba activo. Es difícil saber en qué dirección se fue la influencia (Dillon 1977, 363).

En La refutación de todas las herejías, el obispo cristiano Hipólito (fallecido ca. 235 EC) adopta la estrategia de mostrar que las herejías cristianas se basan de hecho en los puntos de vista erróneos de los filósofos paganos. Hippolytus dedica un tiempo considerable a describir el pitagorismo, ya que lo considera la fuente principal de la herejía gnóstica (ver Mansfeld 1992 para esto y lo que sigue). La presentación de Hipólito del pitagorismo, que agrupa a Pitágoras, Platón, Empédocles y Heráclito en una sucesión pitagórica, pertenece a una familia de interpretaciones neopitagóricas del pitagorismo desarrolladas en el siglo I a. C. y los dos primeros siglos d.

C. y que también aparecen en comentaristas posteriores como como Siriano y Filópono. La interpretación de Hipólito muestra similitudes con el material de Eudorus, Philo Judaeus, Plutarch y Numenius, entre otros, aunque adapta el material para que se ajuste a sus propios propósitos. Considera que el platonismo y el pitagorismo son la misma filosofía, que en última instancia deriva de Egipto. Empédocles es considerado pitagórico y se cita, a veces sin atribución, como evidencia de las opiniones pitagóricas. Según Hipólito, la Mónada y la Díada son los dos principios pitagóricos, aunque la Díada se deriva de la Mónada. Los pitagóricos reconocen dos mundos, el inteligible, que tiene por principio a la Mónada, y el sensible, cuyo principio es el tetraktys, los cuatro primeros números, que corresponden al punto, la línea, la superficie y el sólido. El tetraktys contiene la década, ya que la suma de 1, 2, 3 y 4 es 10, y esto se plasma en las diez categorías aristotélicas, que describen el mundo sensible. El tratado pseudo-Archytan, The Whole System of Categories, ya había reclamado esta doctrina aristotélica para los pitagóricos (ver 4.2 arriba). Finalmente, el mundo inteligible se equipara con la esfera de Empédocles controlada por el poder unificador del Amor en contraste con el mundo de la percepción de los sentidos en el que el poder divisorio de la Lucha juega el papel del demiurgo (Refutación de todas las Herejías 6, 23-25) .

CIENCIAS MATEMÁTICAS NEOPITAGÓRICAS:

NICÓMACO, PORFIRIO Y JÁMBLICO

Una segunda rama del neopitagorismo, aunque mantiene la conexión con estas especulaciones metafísicas, enfatiza el papel de Pitágoras en las ciencias matemáticas. Nicomachus de Gerasa (la moderna Jerash en Jordania) probablemente estuvo activo un poco antes de Numenius, en la primera mitad del siglo II EC. A diferencia de los neopitagóricos como Eudoro, Moderato y Numenio, cuyas obras solo sobreviven en fragmentos, sobreviven dos obras completas de Nicómaco, Introducción a la Aritmética y Manual de Música. Más que nadie en la antigüedad, fue responsable de popularizar los supuestos logros pitagóricos en matemáticas y ciencias. The Handbook of Music ofrece la historia canónica pero científicamente imposible del descubrimiento de Pitágoras de las proporciones de números enteros, que corresponden a los intervalos concordantes básicos en la música: la octava (2: 1), la quinta (3: 2) y la cuarta (4). :3); supuestamente escuchó las concordancias en los sonidos producidos por martillos de diferentes pesos en un taller de herrería, por el que pasaba (Capítulo 6 — traducción en Barker 1989, 256 ff.). En el siglo siguiente, Iamblichus tomó este capítulo virtualmente literalmente y sin reconocimiento en su Sobre la vida pitagórica.

(Capítulo 26) y se repitió en muchos autores posteriores. La teoría armónica presentada por Nicómaco en el Manual no es original y, de hecho, es algo retrógrada. Está vinculado a la escala diatónica utilizada por Platón en el Timeo (35b-36b), que fue utilizada previamente por el pitagórico Filolao en el siglo V (Fr. 6a) y no muestra conocimiento ni interés en el análisis más sofisticado de Arquitas en el siglo IV a. Nicómaco no se preocupa por la práctica musical sino por “lo que el razonamiento puro puede revelar sobre las propiedades de un sistema de relaciones cuantitativas racionalmente impecable e inalterable” (Barker 2007, 447). Nicomachus también se basa en gran medida y sin reconocerlo en un tratamiento no pitagórico de la música, Elementa Harmonica de Aristóxeno, muchas de las ideas de las cuales asigna a los pitagóricos (por ejemplo, en el Capítulo 2; ver Barker 1989, 245 ff.).

El Manual fue influyente porque presentó una versión accesible de los armónicos pitagóricos (Barker 2014, 200–202). Nicomachus proporcionó un tratamiento más detallado de los armónicos pitagóricos en su Introducción a la música perdida. La mayoría de los estudiosos están de acuerdo en que los Libros I-III y quizás el Libro IV de De Institutione Musica de Boethius son una paráfrasis cercana, que a menudo es esencialmente una traducción, del trabajo perdido de Nicomachus (ver Bower en Boethius 1989, xxviii y Barker 2007, 445). Aún más influyente que su trabajo sobre armónicos fue Introducción a la aritmética de Nicómaco. Una vez más, Nicomachus no fue un matemático original o particularmente talentoso, pero este libro de texto popularizador fue muy influyente. Hubo una serie de comentarios de Jámblico (3 d. C.), Asclepio de Tralles (6 d. C.) y Philoponus (6 d. C.) y ya fue traducido al latín en la segunda mitad del siglo II por Apuleyo. Lo que es más importante, Boecio (5º-6º EC) ofrece lo que es prácticamente una traducción de él en su De Institutione Arithmetica, que se convirtió en la obra

estándar sobre aritmética en la Edad Media. Sobre el uso que hace Boecio de Nicómaco, véase Hicks 2014, 422–424. En la Introducción a la Aritmética, Nicómaco asigna a Pitágoras la división platónica entre el mundo inteligible y el sensible, citando el Timeo como si fuera un texto pitagórico (I 2). También asigna ideas aristotélicas a Pitágoras, en particular una doctrina de atributos inmateriales con similitudes con las categorías aristotélicas (I 1). Nicómaco divide la realidad en dos formas, magnitud y multitud. La sabiduría es entonces conocimiento de estas dos formas, que son estudiadas por las cuatro ciencias, que luego se conocerán como el quadrivium: aritmética, música, geometría y astronomía. Cita un fragmento genuino de Archytas (Fr. 1) en apoyo de la posición especial de estas cuatro ciencias. Nicómaco presenta la aritmética como la más importante de las cuatro, porque existía en la mente del dios creador (el demiurgo) como el plan que siguió para ordenar el cosmos (I 4), de modo que los números parecen haber reemplazado a la platónica. las formas como modelo de la creación (sobre formas y números en Nicómaco véase Helmig 2007). Llama la atención que, junto con esta platonización del pitagorismo, Nicómaco da una presentación precisa de los principios metafísicos básicos de Filolao, los limitadores y los ilimitados, antes de intentar equipararlos con la mónada y díada platónica (II 18).

Otro trabajo de Nicomachus, The Theology of Arithmetic, que puede reconstruirse a partir de un resumen de Photius y un trabajo anónimo a veces atribuido a Jámblico y conocido como Theologoumena Arithmeticae (Dillon 1977, 352–353), sugiere que en gran medida regresó al sistema. de principios que se encuentran en las doctrinas no escritas de Platón y no siguió a Eudoro y Moderato en los intentos de colocar a un dios supremo por encima del demiurgo. Nicomachus aparentemente presenta a la mónada como el primer principio y demiurgo, que luego genera la díada, pero mucho no está claro (Dillon 1977, 353–358). La Teología de la Aritmética puede haber sido más influyente en su intento de establecer una equivalencia entre los dioses paganos y los números en la década, que fue recogida más tarde por Jámblico y Proclo (Kahn 2001, 116). Nicómaco también escribió una Vida de Pitágoras, que no ha sobrevivido pero que usaron Porfirio (p. ej., VP 59) y Jámblico (Rohde 1871–1872; O'Meara 2014, 412–413).

Después de Plotino (205-270 d. C.), el neopitagorismo se absorbe en el neoplatonismo. Aunque Plotino estuvo claramente influenciado por la especulación neopitagórica sobre los primeros principios (ver arriba), él mismo no era un neopitagórico, en el sentido de que no asignó a Pitágoras un lugar privilegiado en la historia de la filosofía griega. Plotino trata a Pitágoras como uno más entre muchos predecesores, se queja de las oscuridades de su pensamiento y etiqueta a Platón y no a Pitágoras como divino (Enéadas IV 8.11 ss.).

La vida más antigua de Pitágoras es la de Diógenes Laercio, que estuvo activo ca. 200 d.C. El tratamiento más reciente de la vida de Diógenes es Laks 2014, del cual depende gran parte de lo que sigue. A diferencia de sus sucesores Porfirio y Iamblichus (ver más abajo) Diógenes no tenía afiliación filosófica y, por lo tanto, no tenía un hacha filosófica para moler al presentar la vida de Pitágoras. De hecho, llama la atención que su vida muestre poca influencia de los autores neopitagóricos discutidos anteriormente. Diógenes se basa en una amplia variedad de fuentes importantes, algunas que se remontan al siglo IV y otras que se derivan del período helenístico. Este material se reúne en una estructura organizativa muy flexible, a veces indetectable. Hay una sección notable sobre los supuestos escritos de Pitágoras (VIII, 6-7). Muestra un interés particular en la forma de vida pitagórica y cita una gran cantidad de símbolos pitagóricos para algunos de los cuales su fuente fue Aristóteles (VIII 34-35). La sección principal sobre las doctrinas filosóficas de Pitágoras es una larga cita del erudito del primer siglo Alexander Polyhistor, quien afirma estar a su vez basándose en un tratado llamado Pythagorean Notes (VIII 24–33). Para obtener más información sobre este tratado, consulte la sección sobre pseudoepígrafos pitagóricos anterior (4.2). Diógenes cita una serie de pasajes que satirizan a Pitágoras, incluido el famoso fragmento del cachorro de Jenófanes, y presenta algunos de sus propios epigramas burlándose del estilo de vida pitagórico (VIII, 36). Sin embargo, otras partes de su vida presentan a Pitágoras bajo una luz bastante positiva, por lo que es difícil determinar con precisión qué actitud tomó Diógenes hacia Pitágoras (Laks 2014, 377–380).

La Vida de Pitágoras del alumno y editor de Plotino, Porfirio (234-ca. 305) es una de nuestras fuentes más importantes para el pitagorismo (para lo que sigue, véase Macris 2014). Originalmente era parte de su ahora perdida Historia Filosófica. El continuo interés por Pitágoras en siglos posteriores llevó a que la Vida

de Pitágoras se conservara por separado y es la única gran sección de la Historia filosófica que sobrevive. La Historia filosófica finaliza con Platón y claramente considera la filosofía platónica como la verdadera filosofía, por lo que Pitágoras parece haber sido destacado como una figura clave en el desarrollo de la filosofía de Platón. La Vida de Pitágoras de Porfirio es particularmente valiosa, porque a menudo identifica claramente sus fuentes. Esta misma inclinación por identificar y buscar importantes fuentes pitagóricas se puede ver en su comentario sobre los armónicos de Ptolomeo (2º EC), en el que conserva varios fragmentos genuinos del primitivo Arquitas pitagórico, junto con algún material pseudo-pitagórico. En la Vida de Pitágoras, Porfirio no estructura su información de acuerdo con ningún tema general, sino que expone la información derivada de otras fuentes de manera simple y ordenada con la mínima intervención editorial. Aunque cita unas quince fuentes, algunas que se remontan al siglo IV a. C., es probable que no haya utilizado la mayoría de estas fuentes, sino que las encontró citadas en las cuatro fuentes principales, que utilizó directamente: 1) La vida de Nicómaco. Pitágoras, 2) las conferencias de Moderato sobre el pitagorismo, 3) la novela de Antonio Diógenes Cosas increíbles más allá de Thule, y 4) algún tipo de manual. Dado que estas fuentes provienen de los siglos I y II d.C., Porfirio básicamente nos proporciona la imagen de Pitágoras común en el platonismo medio. Este Pitágoras es el prototipo del sabio de antaño activo como maestro y ligado al misterio religioso. Sin embargo, todavía no es el alma privilegiada de Jámblico enviada para salvar a la humanidad (Macris, 2014, 390). Porfirio proporciona pocas críticas a sus fuentes y, aunque su vida tiene un tono fáctico neutral, en contraste con Diógenes Laercio en su Vida de Pitágoras, no incluye informes negativos sobre Pitágoras.

Parecería, sin embargo, que Pitágoras no fue la fuente de toda la filosofía griega, sino que fue presentado como uno de varios sabios tanto griegos como no griegos (por ejemplo, indios, egipcios y hebreos), que promulgaron una ley divinamente revelada. filosofía. Esta filosofía es, de hecho, de origen platónico, ya que se basa en la distinción platónica entre los reinos inteligible y sensible; Porfirio lo asigna de nuevo ahistóricamente a estos pensadores anteriores, incluido Pitágoras. Por lo tanto, se dice que la filosofía de Pitágoras apunta a liberar la mente de las cadenas del cuerpo para que pueda alcanzar una visión de los seres inteligibles y eternos (Vida de Pitágoras 46-47). Por lo tanto, O'Meara parece correcto concluir que Porfirio era "... no un platónico pitagórico... sino más bien un platónico universalizador: encuentra su platonismo tanto en Pitágoras como en muchos otros sectores" (1989, 25-29). El propio Porfirio vivió una vida ascética que probablemente se inspiró en gran medida en el pitagorismo (Macris 2014, 393–394).

El alumno de Porfirio, Iamblichus (ca. 245-ca. 325 EC), de Calcis en Siria, se opuso a su maestro en muchos temas de la filosofía neoplatónica y fue responsable de una pitagorización sistemática del neoplatonismo (ver O 'Meara 1989 y 2014), particularmente bajo la influencia del tratamiento anterior de Nicómaco de la obra pitagórica en el quadriviumetro. Jámblico escribió una obra en diez libros titulada Sobre el pitagorismo. Los primeros cuatro libros han sobrevivido intactos y el erudito bizantino Michael Psellus conserva extractos de los libros V-VII. El Libro Uno, Sobre la vida pitagórica, tiene aspectos biográficos pero es principalmente una descripción detallada y una protréptica de la forma de vida pitagórica. Puede ser que el Pitágoras de Jámblico pretenda en parte ser un rival pagano de Cristo y del cristianismo, que estaba cobrando fuerza en este momento. Porfirio, en efecto, había escrito un tratado Contra los cristianos, ahora perdido. En Iamblichus, las hazañas milagrosas de Pitágoras incluyen una reunión al comienzo de su carrera con pescadores que recogían una captura (VP 36; cf. Matthew 1. 16–20; ver Iamblichus, On the Pythagorean Life, Dillon and Hershbell (eds.) 1991, 25–26). O'Meara, por otro lado, duda de esta conexión con Cristo (2014, 405 n. 21) y sugiere que Jámblico pudo haber construido a Pitágoras como un rival de la presentación de Porfirio de Plotino como el filósofo modelo (1989, 214-215). Al final, no podemos estar seguros de si Jámblico está respondiendo a Porfirio o Porfirio a Jámblico, pero puede verse que luchan por el legado de Platón (O'Meara 2014, 403). Porfirio en su Vida de Plotino y la edición de sus obras está promoviendo la interpretación de Plotino de Platón. Jámblico, por su parte, aboga por volver a la filosofía que inspiró a Platón, el pitagorismo. La filosofía pitagórica es retratada por Jámblico como un regalo de los dioses, que no puede comprenderse sin su ayuda; Pitágoras mismo fue enviado a los hombres para proporcionar esa ayuda (VP 1).

Sobre la vida pitagórica de Jámblico es en gran parte una compilación de fuentes anteriores pero, a diferencia de Porfirio, no suele identificarlas. Rohde (1871–1872) argumentó de manera influyente que Sobre la vida pitagórica era en gran parte una compilación de dos fuentes: la Vida de Pitágoras de Nicómaco y una vida de Pitágoras de Apolonio de Tyana. O'Meara argumenta que esto subestima tanto la medida en que Jámblico reelaboró sus fuentes para sus propios propósitos filosóficos como la variedad de fuentes que utilizó (O'Meara 2014, 412–415). Un ejemplo particularmente claro del desarrollo distintivo de ideas de Jámblico que se encuentra en fuentes anteriores se puede ver en su tratamiento de la doctrina de la armonía de las esferas (O'Meara 2007). También es cierto que los libros restantes de Sobre el pitagorismo utilizan una variedad de fuentes. El Libro Dos, Protreptic to Philosophy, es una exhortación a la filosofía en general y a la filosofía pitagórica en particular y se basa en gran medida en el Protrepticus perdido de Aristóteles. El Libro Tres, Sobre las Ciencias Matemáticas Generales, trata del valor general de las matemáticas para ayudarnos a comprender el ámbito inteligible y le sigue una serie de libros sobre ciencias específicas. El tratamiento de la aritmética en el Libro IV toma la forma de un comentario sobre la Introducción a la aritmética de Nicómaco. Los libros V-VII luego se ocuparon de la aritmética en física, ética y teología respectivamente y fueron seguidos por tratamientos de las otras tres ciencias en el quadrivium: Sobre la geometría pitagórica, Sobre la música pitagórica y Sobre la astronomía pitagórica. Iamblichus estaba particularmente interesado en la numerología pitagórica y su sección sobre aritmética en teología probablemente se refleja en el tratado anónimo que ha sobrevivido bajo el título Theologoumena Arithmeticae y que a veces se ha atribuido al propio Jámblico. Parece que aquí nuevamente Jámblico se basó en gran medida en Nicómaco, esta vez en su Teología de la aritmética.

Es posible que Jámblico haya utilizado los diez Libros de Sobre el pitagorismo como texto básico en su escuela, pero sabemos que fue más allá de estos libros al estudio de la lógica aristotélica y los diálogos platónicos, particularmente el Timeo y Parménides (Kahn 2001, 136 –137). No obstante, fue gracias a Jámblico que los neoplatónicos posteriores, como Siriano (fl. 430 d. C.) y Proclo (410/412–485 d. C.), enfatizaron el pitagorismo en forma de numerología y matemáticas en general. Se dice que Proclo soñó que era la reencarnación de Nicomachus (Marinus, Life of Proclus 28). Proclo trató los escritos de Platón como más claros que los escritos algo oscuros de los pitagóricos, pero su platonismo sigue siendo fuertemente pitagórico (O' Meara 2014, 415). Los sucesores de Proclo parecen seguir su interpretación y la de Jámblico de Pitágoras (O'Meara 2013).

LOS PITAGÓRICOS COMO EXPERTOS RELIGIOSOS, MAGOS Y EJEMPLARES MORALES: EL PITAGORISMO EN ROMA, LOS VERSOS DE ORO Y APOLONIO DE TIANA

Una tercera línea del neopitagorismo enfatiza las prácticas de Pitágoras en lugar de su supuesto sistema metafísico. Este Pitágoras es un experto en prácticas religiosas y mágicas y/o un sabio que vivió la vida moral ideal, sobre la cual debemos modelar nuestras vidas. Este hilo está estrechamente relacionado con el sorprendente interés y la prominencia del pitagorismo en la literatura romana durante el siglo I a. C. y el siglo I d. C. Cicerón (106–43 a. C.) en particular se refiere a Pitágoras y otros pitagóricos con cierta frecuencia. En De Finibus (V 2), se presenta como el turista excitado que, a su llegada a Metaponto, en S. Italia, e incluso antes de ir a su alojamiento, buscó el lugar donde se suponía que Pitágoras había muerto. Al comienzo del Libro IV (1-2) de las Disputas tusculanas, Cicerón señala que Pitágoras ganó su fama en el sur de Italia justo al mismo tiempo que Lucio Bruto liberó a Roma de la tiranía de los reyes y fundó la República; hay una clara implicación de que las ideas pitagóricas, que llegaron a Roma desde el sur de Italia, influyeron en la República romana temprana. Cicerón continúa afirmando explícitamente que muchos usos romanos se derivaron de los pitagóricos, aunque no da detalles. Según Cicerón, fue la admiración por Pitágoras lo que llevó a los romanos a suponer, sin darse cuenta de la imposibilidad cronológica, que el más sabio de los primeros reyes romanos, Numa, que supuestamente gobernó entre 715 y 673 a. C., había sido alumno de Pitágoras. .

Además de las referencias al propio Pitágoras, Cicerón se refiere al pitagórico Arquitas unas once veces, en particular enfatizando su alto carácter moral, como se revela en su negativa a castigar con ira y su sospecha del placer corporal (Rep. I 38. 59; Sen XII 39–41). La propia filosofía de Cicerón no está muy

influida por los pitagóricos excepto en El sueño de Escipión (Rep. VI 9), que le debe aún más a Platón.

Sin embargo, el interés por Pitágoras y los pitagóricos en el siglo I a. C. no se limita a Cicerón. Tanto una famosa oda de Horacio (I 28) como una breve referencia en Propercio (IV 1) presentan a Arquitas como un maestro astrónomo. Lo más llamativo de todo es el discurso asignado a Pitágoras que constituye la mitad del Libro XV de las Metamorfosis de Ovidio (primeros años del siglo I d.C.) y que llama al vegetarianismo estricto en el contexto de la doctrina de la transmigración de las almas. Estos últimos temas son fieles a la evidencia más antigua de Pitágoras, pero el resto de la presentación de Ovidio asigna a Pitágoras una doctrina que se deriva de varios filósofos griegos primitivos y, en particular, la doctrina del flujo asociada con Heráclito (Kahn 2001, 146–149).).

Este florecimiento del pitagorismo en la literatura romana de la edad de oro tiene sus raíces en una de las primeras figuras literarias romanas, Ennio (239-169 a. C.), quien, en su poema Annales, adopta la doctrina pitagórica de la metempsicosis, al presentarse a sí mismo como el reencarnación de Homero, aunque no menciona a Pitágoras por su nombre en los fragmentos supervivientes. El nacionalismo romano también jugó un papel en el énfasis en el pitagorismo en Roma. Dado que Pitágoras hizo su trabajo en Italia y Aristóteles incluso se refirió al pitagorismo en algunos lugares como la filosofía de los italianos (p. ej., Metaph. 987a10), no sorprende que los romanos quisieran enfatizar sus conexiones con Pitágoras. Esto es particularmente claro en las referencias de Cicerón al pitagorismo, pero una vez más encuentra sus raíces incluso antes. En 343 a. C., durante la guerra con los samnitas, Apolo ordenó a los romanos que erigieran una estatua del más sabio y otra del más valiente de los griegos; su elección para el primero fue Pitágoras y para el segundo Alcibíades. Plinio, que relata la historia (Nat. XXXIV 26), expresa su sorpresa de que Sócrates no fuera elegido por lo primero, dado que, según la Apología de Platón, el propio Apolo había calificado a Sócrates como el más sabio; seguramente es la conexión italiana la que explica la elección de Pitágoras por parte de los romanos. Cicerón (no Aristóxeno como sugiere Horky 2011) conecta la gran sabiduría asignada al samnita Herrenius Pontius con su contacto con el pitagórico Arquitas (Sobre la vejez 41). Este intento romano de forjar una conexión con Pitágoras también se puede ver en el informe de Plutarco (Aem. Paul. 1) que algunos escritores rastrearon el descenso de los Aemelii, una de las principales familias de Roma, a Pitágoras, al afirmar que el hijo de Pitágoras Mamercus como el fundador de la casa.

Aunque la conexión especial de Roma con Pitágoras tenía raíces anteriores, esas raíces por sí solas no explican el florecimiento del pitagorismo en la literatura latina de la edad de oro; algún estímulo provino probablemente del renacimiento de lo que se consideraban prácticas pitagóricas en la forma de vida de ciertas personas. Las dos figuras más eruditas de Roma del siglo I a. C., Nigidius Figulus y Varro, tienen conexiones con las prácticas rituales pitagóricas. Así, se nos dice que Varrón (116-27 a. C.) fue enterrado según el estilo pitagórico en hojas de mirto, olivo y álamo negro (Plinio, Nat. XXXV 160). Entre las voluminosas obras de Varro se encontraba Hebdomadês ("Sietes"), una colección de 700 retratos de hombres famosos, en la introducción a la que Varro se dedicó a elogiar el número 7, que es similar a la numerología de obras neopitagóricas posteriores como Nicómaco. Teología de la Aritmética; en otro trabajo Varro presenta una teoría de la gestación, que tiene conexiones pitagóricas, en que se basa en las proporciones de números enteros que corresponden a los intervalos concordantes en la música (Rawson 1985, 161).

Es Nigidius Figulus, pretor en el 58, que murió en el exilio en el 45, sin embargo, quien suele identificarse como la figura responsable de revivir las prácticas pitagóricas. En el prefacio de su traducción del Timeo de Platón, que los neopitagóricos a menudo tratan virtualmente como un tratado pitagórico, Cicerón afirma de Nigidio que “siguiendo a esos nobles pitagóricos, cuya escuela de filosofía se había extinguido hasta cierto punto,... este hombre se levantó para revivirlo.” Algunos eruditos dudan de esta afirmación de Cicerón. Señalan la evidencia citada anteriormente sobre la importancia del pitagorismo en Roma en los dos siglos anteriores a Nigidius y sugieren que Cicerón puede estar siguiendo ilegítimamente la afirmación de Aristoxenus de que el pitagorismo se extinguió en la primera mitad del siglo IV (Riedweg 2005, 123–124). Si bien puede haber alguna evidencia de que hubo pitagóricos practicantes en la segunda mitad del siglo IV (ver la sección 3.5 anterior), es difícil encontrar a alguien a quien aplicar esa etiqueta en los siglos III y II, de modo que, desde el Desde la perspectiva de la evidencia disponible para nosotros en la

actualidad, Cicerón bien puede tener razón en que Nigidius fue la primera persona en varios siglos en afirmar que seguía las prácticas pitagóricas. Sin embargo, las fuentes de Nigidius son escasas y no hay evidencia de que fuera el líder de un grupo grande y poderoso. Si hubo un grupo organizado, es más probable que haya sido un círculo más pequeño (Flinterman 2014, 344).

Es difícil estar seguro en qué consistía el pitagorismo de Nigidius. No se menciona a Pitágoras ni a los pitagóricos en los fragmentos supervivientes de su obra ni lo muestran participando en la numerología al estilo pitagórico como lo hizo Varro (Rawson 1985, 291 ss.). En la crónica de Jerome, Nigidius es etiquetado como pitagórico y mago; la sugerencia más probable, por lo tanto, es que su pitagorismo consistía en prácticas mágicas y ocultas. Plinio trata a Nigidio junto con los magos y también presenta a Pitágoras y Demócrito como si hubieran aprendido prácticas mágicas de los magos. Cicerón describe a Nigidius investigando asuntos que la naturaleza había ocultado y esto puede ser una referencia a esa tradición mágica (Flinterman 2014, 345). La experiencia de Nigidius como astrólogo (se dice que usó la astrología para predecir la futura grandeza de Augusto el día de su nacimiento [Suetonius, agosto 94.5]) puede ser otra conexión pitagórica; La referencia de Propercio (IV 1) a Arquitas muestra que el trabajo pitagórico en astronomía estaba típicamente conectado con la astrología en la Roma del primer siglo.

¿Qué llevó a Nigidius y Varro a resucitar supuestas prácticas de culto pitagórico? Una influencia importante puede haber sido el erudito griego Alexander Polyhistor, quien nació en Mileto pero fue capturado por los romanos durante las guerras mitrídatas y llevado a Roma como esclavo y liberado por Sila en el 80 a. Enseñó en Roma en los años 70. Es una sugerencia intrigante que Nigidius aprendió su pitagorismo de Alexander (Dillon 1977, 117; para críticas de esta sugerencia, véase Flinterman 2014, 349–350 y Long 2013, 145). No hay evidencia de que el propio Alejandro siguiera las prácticas pitagóricas, pero escribió un libro Sobre los símbolos pitagóricos, que presumiblemente era un relato de la acusmata pitagórica (o symbola), que establecía los tabúes que regían muchos aspectos de la forma de vida pitagórica. Además, en su Sucesión de los filósofos, dio un resumen de la filosofía pitagórica, que supuestamente encontró en las Notas pitagóricas (véase la sección 4.2 anterior) y que ha sido preservada por Diógenes Laercio (VIII 25-35). Los principios básicos asignados a Pitágoras son los de la tradición neopitagórica que comienza en la Academia temprana, es decir, la mónada y la díada indefinida. Dado que Alejandro también asigna a los pitagóricos la doctrina de que los elementos se transforman unos en otros, podemos suponer que Ovidio también utilizó a Alejandro directa o indirectamente, ya que asigna una doctrina similar a Pitágoras en las Metamorfosis (XV 75 ss., Rawson 1985, 294).).

Es necesario mirar en una dirección ligeramente diferente para ver cómo las prácticas mágicas llegaron a asociarse particularmente con Pitágoras y, por lo tanto, por qué Nigidio fue llamado pitagórico y mago. En el primer siglo, se creía ampliamente que Pitágoras había estudiado con los magos (Cicerón, Fin. V 87), es decir, sacerdotes/sabios persas. Lo que se pensaba que Pitágoras había aprendido de los magos sobre todo eran las propiedades mágicas de las plantas. Plinio el Viejo (23–79 d. C.) identifica a Pitágoras y Demócrito como los expertos en tal magia ya los magos como sus maestros (Nat. XXIV 156–160). Plinio continúa dando una serie de ejemplos específicos de un libro sobre plantas atribuido a Pitágoras. Los eruditos modernos consideran universalmente que este libro es falso, e incluso Plinio, que acepta su autenticidad, informa que algunas personas lo atribuyen a Cleemporus. Podemos fechar este comer sobre plantas hasta la primera mitad del siglo II o antes, ya que Catón el Viejo (234-149 a. C.) parece hacer uso de él en su Sobre la agricultura (157), cuando analiza las virtudes medicinales de un tipo de repollo, que lleva el nombre de Pitágoras (brassica Pythagorea).

Se puede obtener una comprensión más clara de este tratado pseudo-pitagórico sobre las plantas y una indicación adicional de su fecha al observar el trabajo de Bolus of Mendes, un egipcio educado en griego (ver Dickie 2001, 117–122, a quien se le da el siguiente tratamiento). de Bolus está endeudado). Bolus compuso una obra titulada Cheiromecta, que significa "cosas trabajadas a mano" y, por lo tanto, puede referirse a pociones hechas al moler plantas y otras sustancias (Dickie 2001, 119). Bolus discutió no solo las propiedades mágicas de las plantas sino también las de las piedras y los animales. Plinio consideró que la Cheiromecta fue compuesta por Demócrito sobre la base de sus estudios con los magos (Nat. 24. 160) y normalmente cita su

contenido como lo que dijo Demócrito o los magos. Columella, sin embargo, nos dice lo que realmente estaba pasando (Sobre la agricultura VII 5.17). De hecho, la obra fue compuesta por Bolus, quien la publicó con el nombre de Demócrito. Bolus parece haber hecho una colección de recetas mágicas, algunas de las cuales parecen tener conexiones con los magos, ya que son similares a las recetas que se encuentran en los textos cuneiformes del siglo VIII (Dickie 2001, 121). Con el fin de ganar autoridad para esta colección, se la asignó al famoso Demócrito.

Dado que Demócrito a veces se consideraba discípulo de los pitagóricos (Diógenes Laercio IX 38), la elección de Demócrito por parte de Bolo para dar autoridad a su obra puede sugerir que alguien más (¿el Cleemporus mencionado por Plinio?) ya había utilizado a Pitágoras para este propósito y que el tratado pseudopitagórico sobre las propiedades mágicas de las plantas ya existía cuando Bolus escribió, en la primera mitad del siglo II a. Un ejemplo del tipo de receta involucrada es la atribución de Plinio a Demócrito de la idea de que la lengua de una rana, cortada mientras la rana aún estaba viva, si se coloca sobre el corazón de una mujer dormida, hará que ella dé respuestas verdaderas (Nat. XXXII 49). Por lo tanto, la imagen de Pitágoras el mago, que puede estar detrás de varias de las supuestas prácticas pitagóricas de Nigidius Figulus, se basa poco más que en la tradición de que Pitágoras había viajado a Egipto y al este, de modo que se convirtió en la figura de autoridad. a quien los verdaderos coleccionistas de recetas mágicas de los siglos III y II a. C. atribuyeron sus colecciones.

El renacimiento de Nigidius de las supuestas prácticas pitagóricas se extendió a otras figuras en la Roma del primer siglo. Cicerón atacó a Vatinio, cónsul en el 48 y partidario de César, por llamarse pitagórico y tratar de escudar sus escandalosas prácticas bajo el nombre de Pitágoras (Vat. 6). Las prácticas escandalosas involucraban nigromancia, invocando a los muertos, asesinando a niños pequeños. Presumiblemente, este método de nigromancia no se atribuiría a Pitágoras, pero la sugerencia es que algunos métodos de consultar a los muertos se consideraban pitagóricos. Cicerón acabó defendiendo más tarde a este mismo Vatinio en un discurso del que no se ha conservado parte del contenido del cual conocemos por los antiguos escolios sobre el discurso contra Vatinio. En este discurso, Cicerón defendió el hábito de Vatinius de usar una toga negra, que atacó en el discurso anterior (Vat. 12), como una afectación inofensiva del pitagorismo (Dickie 2001, 170). Por lo tanto, el título de pitagórico en la Roma del primer siglo conllevaba asociaciones con prácticas mágicas, no todas las cuales habrían sido ampliamente aprobadas.

Otro ejemplo de la conexión entre el pitagorismo y la magia y sus posibles connotaciones negativas es Anaxilao de Larissa (Rawson 1985, 293; Dickie 2001, 172–173). En su crónica, Jerónimo lo describe con las mismas palabras que usó para Nigidio, pitagórico y mago, e informa que fue exiliado de Roma en el 28 a. Sabemos que Anaxilao escribió una obra titulada Paignia ("trucos"), que parece haber consistido en algunos trucos de prestidigitación bastante extraños para fiestas. Plinio informa que uno de los trucos de Anaxilao consistía en quemar en una llama la secreción de una yegua en celo para que los invitados vieran imágenes de cabezas de caballos (Nat. XXVIII 181). La pasión por lo pitagórico también se aprecia en la figura del rey Juba de Mauritania (ca. 46 a. C. – 23 d. C.), hombre ilustrado y culto, educado en Roma y autor de numerosos libros. Olympiodorus lo describe como "un amante de las composiciones pitagóricas" y sugiere que los libros pitagóricos se falsificaron para satisfacer la pasión de coleccionistas como Juba (Commentaria in Aristotelem Graeca 12.1, p. 13).

La conexión entre el pitagorismo y la astrología visible en Nigidius quizás también se pueda ver en Thrasyllus de Alejandría (d. 36 EC), el astrólogo y filósofo de la corte, a quien el emperador romano Tiberio conoció en Rodas y lo llevó a Roma. Thrasyllus es famoso por su edición de los diálogos de Platón arreglados en tetralogías, pero era un platónico con fuertes inclinaciones pitagóricas. Porfirio en su Vida de Plotino (20) cita a Longino diciendo que Thrasyllus escribió sobre los primeros principios platónicos y pitagóricos (Dillon 1977, 184-185). Lo más sugestivo de todo es la cita de Trasilo conservada por Diógenes Laercio (Diogenes Laercio IX 38), en la que Trasilo llama a Demócrito un celoso seguidor de los pitagóricos y afirma que Demócrito extrajo toda su filosofía de Pitágoras y se habría pensado que había sido su autor. alumno, si la cronología no lo impidiera. Es imposible estar seguro de lo que Thrasyllus tenía en mente aquí, pero una sugerencia muy plausible es que está pensando en Demócrito como un sabio que practicaba la magia, el Demócrito creado por Bolus, quien fue el

sucesor del archimago Pitágoras, el supuesto autor del tratado sobre los usos mágicos de las plantas (Dickie 2001, 195). Algunos han argumentado que la basílica subterránea descubierta cerca de Porta Maggiore y que data del siglo I d. C. era el lugar de reunión de una comunidad pitagórica, pero la evidencia de esta sugerencia es muy débil (Flinterman 2014).

No podemos estar seguros de si el pitagorismo de Nigidius, Varro y sus sucesores se limitó a cosas tales como rituales funerarios, prácticas mágicas y togas negras o si se extendió a aspectos menos espectaculares de una vida "pitagórica". Q. Sextius, sin embargo, fundó un movimiento filosófico en la época de Augusto, que prescribía una dieta vegetariana y enseñaba la doctrina de la transmigración de las almas, aunque Sextius se presentó a sí mismo usando argumentos diferentes a los de Pitágoras para el vegetarianismo (Séneca, Ep. 108. 17). ss.). Uno de estos Sextianos, como se les conocía, fue Sotion, el maestro de Séneca, y es Séneca quien nos da la mayor parte de la información que tenemos sobre ellos. También es de destacar que también se dice que Sextius se preguntaba al final de cada día "¿Qué mal hábito te has curado hoy? ¿Qué vicio has resistido? En qué eres mejor" (Séneca, De Ira III 36). Cicerón nos dice que era "costumbre pitagórica" recordar por la tarde todo lo dicho, oído o hecho durante el día (Sen. 38, cf. Iamblichus, VP 164). La práctica descrita por Cicerón está dirigida a entrenar la memoria en contraste con las preguntas de Sextius, que requieren un autoexamen moral. Sobre el pitagorismo en Roma ver más Flinterman 2014.

Algo similar a la versión sextiana de la práctica se encuentra en las líneas 40-44 de los Versos áureos, un tratado pseudoepigráfico que consta de 71 versos hexámetros griegos, que se atribuyeron a Pitágoras o los pitagóricos. El poema es una combinación de materiales de diferentes fechas, y no se sabe cuándo tomó la forma conservada en los manuscritos y llamada Versos de oro; Se han sugerido fechas que van desde el 350 a. C. hasta el 400 d. C. (ver Thom 1995). No se menciona por su nombre hasta el año 200 EC. Los Versos áureos se citan con frecuencia en los primeros siglos EC y, por lo tanto, constituyen un modelo de la vida pitagórica en el neopitagorismo, libre de prácticas mágicas. Gran parte del consejo es común a todo el pensamiento ético griego (p. ej., honrar a los dioses y a los padres; dominar la lujuria y la ira; deliberar antes de actuar, seguir la medida en todas las cosas), pero también se mencionan las restricciones dietéticas típicas del pitagorismo primitivo y la promesa de dejar el cuerpo atrás para unirse al aither como un inmortal.

Nuestro relato más detallado de un neopitagórico que vive una vida inspirada en Pitágoras es La vida de Apolonio de Tiana de Filóstrato. Apolonio estuvo activo en la segunda mitad del siglo I EC y murió en el 97; La vida de Philostratus, que se escribió más de un siglo después a pedido de la emperatriz Julia Domna y se completó después de su muerte en 217 EC, es más una novela que una biografía sobria. Según Filóstrato, Apolonio identificó su sabiduría como la de Pitágoras, quien le enseñó la forma adecuada de adorar a los dioses, vestir de lino en lugar de lana, llevar el pelo largo y no comer alimentos animales (I 32). Algunos se han preguntado si el pitagorismo de Apolonio es en gran parte creación de Filóstrato, pero la opinión estándar ha sido que Apolonio escribió una vida de Pitágoras utilizada por Jámblico (VP 254) y Porfirio (Burkert 1972, 100), y el fragmento de su tratado Sobre Sacrificios tiene claras conexiones con la filosofía neopitagórica (Kahn 2001, 143–145). Rohde pensó que gran parte de la Vida de Pitágoras de Apolonio se podía encontrar en Sobre la vida de Pitágoras de Jámblico, pero recientemente han surgido más y más dudas sobre si el Apolonio que escribió la Vida de Pitágoras usada por Jámblico es realmente Apolonio de Tyana (Flinterman 2014, 357).

Al igual que Pitágoras, Apolonio viaja para consultar a los sabios del este y aprende de los brahmanes en la India que la doctrina de la transmigración, que Apolonio heredó de Pitágoras, se originó en la India y fue transmitida a los egipcios de quienes Pitágoras la derivó (III 19). Filostratus (I 2) enfatiza que Apolonio no era un mago, tratando así de liberarlo de las connotaciones más desacreditadas de las prácticas pitagóricas asociadas con figuras como Anaxilao y Vatinius (ver arriba). No obstante, la vida de Philostratus sí relata una serie de milagros de Apolonio, como la resurrección de una niña de entre los muertos (IV 45). Sobre Apolonio como pitagórico ver más Flinterman 2014.

Estos milagros convirtieron a Apolonio en una contraparte pagana de Cristo. El emperador Alejandro Severo (222–235 d. C.) adoró a Apolonio junto con Cristo, Abraham y Orfeo (Hist. Aug., Vita Alex. Sev. 29.2). Hierocles, el gobernador romano de Bitinia, que fue riguroso en su

persecución de los cristianos, defendió a Apolonio a expensas de Cristo, en El amante de la verdad, y sacó como respuesta a Eusebio Contra Hierocles. Como se mencionó anteriormente, existe cierta probabilidad de que Jámblico tenga la intención de elevar al mismo Pitágoras como una contraparte pagana de Cristo en su Sobre la vida pitagórica (Dillon y Hershbell 1991, 25–26).

El satírico Luciano (2º EC) nos proporciona un retrato hostil de otro hombre santo con conexiones pitagóricas, Alejandro de Abnoteichus en Paflagonia, quien estuvo activo a mediados del siglo II EC. En Alejandro el falso profeta, Luciano informa que Alejandro se comparó con Pitágoras (4), podía recordar sus encarnaciones anteriores (34) y tenía un muslo de oro como Pitágoras (40). Luciano muestra el lado negativo que no se ve a menudo en las reputaciones de Pitágoras y Alejandro cuando informa que, si uno tomara incluso las peores cosas que se dijeron sobre Pitágoras, Alejandro lo superaría con creces en maldad (4). Algunos han visto a Alejandro como en gran parte una construcción literaria de Luciano con poca base histórica, pero otra evidencia confirma que hubo milagros pitagóricos itinerantes en el período imperial temprano (Flinterman 2014, 359).

A pesar de estos ataques a figuras como Apolonio y Alejandro, que se inspiraron en Pitágoras, en general se elogió la forma de vida pitagórica; la tradición neopitagórica que retrata a Pitágoras viviendo la vida ideal sobre la cual debemos modelar la nuestra alcanza su culminación en Sobre la vida de Pitágoras de Jámblico y en La vida de Pitágoras de Porfirio

EL PITAGORISMO EN LA EDAD MEDIA Y EL RENACIMIENTO

La influencia del pitagorismo en la Edad Media y el Renacimiento fue extensa y se encontró en la mayoría de las disciplinas, tanto en la literatura y el arte como en la filosofía y la ciencia. Aquí solo se pueden dar los aspectos más destacados de esa influencia (ver más Heninger 1974, Celenza 1999, Celenza 2001, Kahn 2001, Riedweg 2005, Hicks 2014 y Allen 2014, a todos los cuales se les debe el siguiente relato). Es crucial reconocer desde el principio que el Pitágoras de la Edad Media y el Renacimiento es el Pitágoras de la tradición neopitagórica, en la que se le considera el más importante o uno de los filósofos más importantes de la tradición filosófica griega. Así, Ralph Cudworth, en El verdadero sistema intelectual del universo afirmó que "Pitágoras fue el más eminente de todos los filósofos antiguos" (1845, II 4). Esto está muy lejos del Pitágoras que puede ser reconstruido por una erudición responsable. Riedweg lo ha dicho bien: "Si Pitágoras y sus enseñanzas no hubieran sido reemplazadas por la filosofía de Platón desde los comienzos de la Academia, y si este 'palimpsesto' no hubiera alcanzado en el curso del imperio romano una autoridad indiscutible entre los platónicos, sería difícilmente concebible que los eruditos desde la Edad Media y la modernidad hasta el presente habrían encontrado fascinante al carismático presocrático de Samos" (2005, 128).

BOECIO/NICÓMACO, CALCIDIO, MACROBIO Y LA EDAD MEDIA

En la Edad Media, Pitágoras y la filosofía pitagórica se consideraban el apogeo de los logros filosóficos griegos, aunque, paradójicamente, el pitagorismo no era todavía una filosofía activa como lo eran el platonismo y el aristotelismo, sino que pertenecía a una "historia imaginada" de la filosofía (Hicks 2014, 420).). La visión del pitagorismo en la Edad Media estuvo fuertemente determinada por tres escritores latinos antiguos tardíos: Calcidio, Macrobio y Boecio. Fue en particular el pitagorismo matemático de Nicómaco transmitido por Boecio lo que determinó la imagen medieval de Pitágoras. En ética, los cristianos pudieron abrazar algunas máximas pitagóricas, como el principio llamado pitagórico por Boecio: "Seguir a Dios" (Consuelo de la Filosofía 1.4). También se prestó cierta atención a otros símbolos pitagóricos (ver la sección 5.2 a continuación). Por otro lado, la doctrina de la metempsicosis con su idea de que los seres humanos nacían de nuevo como animales repugnaba a la doctrina cristiana (Juan de Salisbury, Policraticus 7.10). Cuando se trata de la vida de Pitágoras, es crucial reconocer que las vidas de Pitágoras de Jámblico y Porfirio no se conocían en la Edad Media, por lo que las actividades de Pitágoras se conocían principalmente a través de pasajes fr

de autores clásicos y padres de la iglesia (Hicks 2014, 421). Pitágoras se incluyó en las obras enciclopédicas medievales y Vicente de Beauvais (antes de 1200–1264) le dio un tratamiento particularmente completo en su Speculum historiale (3.24–26), Juan de Gales (fl.

1260–1283) en Compendiloquium (3.6.2)) y en The Lives and Habits of the Philosophers atribuido a Walter Burley (1275–1344; véase Riedweg 2005, 129; Heninger 1974, 47; Hicks 2014, 421), aunque probablemente no realmente compuesto por él.

Los textos más influyentes para la concepción de Pitágoras en la Edad Media latina y principios del Renacimiento fueron De Institutione Arithmetica y De Institutione Musica de Boecio (480–524 d. C.), que son prácticamente traducciones de la Introducción a la obra del neopitagórico Nicómaco (siglo II d. C.). Aritmética e introducción a la música (este trabajo más grande ahora se ha perdido, pero sobrevive un Manual de armónicos más pequeño). Boecio siguió la clasificación de Nicómaco de cuatro ciencias matemáticas según la naturaleza de sus objetos (la aritmética se ocupa de la multitud en sí misma, la música de la multitud relativa, la geometría de las magnitudes inmóviles y la astronomía de la magnitud en movimiento). Boecio introdujo el término quadrivium, “camino cuádruple” hacia el entendimiento, para referirse a estas cuatro ciencias. En la teoría de la música, Boecio presenta a los pitagóricos tomando una posición intermedia, lo que otorga un papel en los armónicos tanto a la razón como a la percepción. Su presentación de la posición pitagórica fue fundamental para la teoría musical durante más de mil años (Hicks 2014, 424). Boecio relata la historia apócrifa del descubrimiento de Pitágoras en el taller de un herrero de las proporciones que gobiernan los intervalos concordantes (Mus. I 10).

La imagen medieval de Pitágoras como filósofo natural y la comprensión medieval de su teoría de la naturaleza del alma estuvieron fuertemente influenciadas por el comentario en latín sobre el Timeo de Platón de Calcidio (siglo IV d. C.) y el Comentario sobre el sueño de Escipión de Macrobio (siglo V d.C.). Calcidio consideraba el Timeo de Platón como un documento fuertemente pitagórico. Bajo la influencia del neopitagórico Numenius, Calcidius asignó a Pitágoras la visión de que dios era unidad y materia dual (Hicks 2014, 429). Calcidius describe el Alma del Mundo de Platón de una manera que destaca su estructura armónica y Macrobius atribuye explícitamente a Pitágoras la opinión de que el alma es una armonía (Comentario sobre el Sueño de Escipión 1.14.19). La doctrina de la armonía de las esferas, que retrata el cosmos como una armonía que se expresa en la música hecha por las revoluciones de los planetas, se deriva de la estructura numérica del Mundo-Alma y también fue asignada a Pitágoras por Calcidio. La mayoría de las cosmoligías neoplatónicas medievales adoptaron la doctrina, pero la reintroducción de la crítica de Aristóteles en el siglo XIII hizo que muchos abandonaran la teoría hasta que Ficino la revivió en el Renacimiento (Hicks 2014, 434). Posteriormente, Shakespeare se refiere a la doctrina de manera memorable en El mercader de Venecia (V i. 54-65). La presentación de Cicerón en el Sueño de Escipión también influyó en el Renacimiento (Heninger 1974, 3).

La influencia pitagórica también apareció en niveles menos elevados de la cultura medieval. Un manual para predicadores del siglo XIV, que contenía conocimientos sobre el mundo natural y se conoce como La luz del alma, atribuye una serie de extrañas observaciones sobre la naturaleza a Archita Tharentinus, quien presumiblemente pretende ser el pitagórico del siglo IV a. de Tarento. Estos son en su mayoría citados de un libro, que evidentemente fue falsificado en nombre de Archytas y conocido como On Events in Nature. Algunas de las observaciones son lo suficientemente plausibles, por ejemplo, que una persona en el fondo de un pozo ve estrellas en pleno día, otras más desconcertantes, por ejemplo, que un hombre moribundo emite rayos de fuego de sus ojos al morir, mientras que otros puede tener conexiones con la magia, por ejemplo, "si alguien se mira en un espejo, ante el cual se ha colocado una flor blanca, llora". Algunas tradiciones mágicas atribuidas a un Architas también se encuentran en las Maravillas del mundo del siglo XIII (ps.-Albertus Magnus), por ejemplo, “si se toma la cera de la oreja izquierda de un perro y se la cuelga a personas con fiebre periódica, es beneficiosa…” Estos textos parecen continuar la conexión entre el pitagorismo y la magia, que se desarrolló en los siglos III y II a. C., y es prominente en Roma durante el siglo I a. C. (ver la sección 4.5 anterior).

EL RENACIMIENTO: FICINO, PICO, REUCHLIN, COPÉRNICO Y KEPLER

En el Renacimiento, el pitagorismo jugó un papel importante en el pensamiento de los humanistas italianos y alemanes de los siglos XV y XVI. El florentino Marsilio Ficino (1433-1499) se describe con mayor propiedad como neoplatónico. Puso la filosofía de Platón a disposición del occidente de habla latina a través de su traducción de todo Platón al latín.

Además tradujo importantes obras de escritores de tradición neoplatónica y neopitagórica, como Plotino, Porfirio, Jámblico y Proclo. De aceptó esa tradición y desarrolló la opinión de que Platón era heredero de una teología/filosofía antigua (prisca theologia) que se derivó de sabios anteriores, incluido Pitágoras, quien inmediatamente precedió a Platón en la sucesión (Allen 2014, 435–436). Ficino, al igual que los neopitagóricos, no tenía la concepción de un pitagorismo temprano y uno tardío, para él el pitagorismo era una unidad, como de hecho lo era toda la tradición de la teología antigua (Celenza, 1999, 675–681). Ficino consideró las obras atribuidas al caldeo Zoroastro, el egipcio Hermes Trismegistus, Orfeo y Pitágoras, que la erudición moderna ha demostrado que son falsificaciones de la antigüedad tardía, como obras genuinas en las que se basó Platón (Kristeller 1979, 131). Ficino proporcionó una traducción completa de los escritos atribuidos a Hermes Trismegisto al latín, así como traducciones de 39 de los breves dichos pitagóricos conocidos como symbola, muchos de los cuales son antiguos, y el comentario de Hierocles sobre los Versos áureos pseudo-pitagóricos (Heninger 1974, 63 y 66). Los Versos dorados (ver Thom 1995) fueron, de hecho, uno de los textos griegos más populares del Renacimiento y se usaban comúnmente en los libros de texto para aprender griego; otros textos pseudo-pitagóricos, como los tratados atribuidos a Timeo de Locri y Ocellus, fueron traducidos temprano y considerados como textos genuinos en los que se basó Platón (Heninger 1974, 49, 55–56). Ficino pensaba, además, que toda esta tradición pagana podía reconciliarse con la religión cristiana y judía y aceptaba la opinión de que Pitágoras nació de padre judío (Heninger 1974, 201). Para Ficino y el Renacimiento en su conjunto, Pitágoras fue el más importante de los filósofos presocráticos, pero nunca eclipsó a Platón, que era la máxima autoridad, en parte porque no había un cuerpo extenso de textos del propio Pitágoras para competir con los diálogos platónicos (Allen 2014, 453).

Ficino tradujo las cuatro obras de Jámblico sobre el pitagorismo para su propio uso y De la vida pitagórica de Jámblico tuvo una influencia particular en él. Ficino sintió que en su tiempo había una necesidad de un guía divinamente inspirado en la tierra y se formó a sí mismo como tal profeta bajo la influencia de la presentación de Pitágoras por parte de Jámblico como un guía divino enviado por los dioses para salvar a la humanidad (Celenza 1999, 667– 674). La práctica musical pitagórica que encontró en Sobre la vida pitagórica de Jámblico, con su énfasis en el impacto de la música en el alma, dio forma a su propia creación musical y su presentación de sí mismo como un hombre santo pitagórico y órfico (Allen 2014, 436– 440). Ficino y otros pensadores del Renacimiento se enfrentaron al desafío que la noción pitagórica de la metempsicosis presentaba a la cristiandad y cómo podría reconciliarse con los puntos de vista cristianos (Allen 2014, 440–446). Ficino estaba ansioso por absolver a Platón de tal herejía. Lo hace en parte tratando metafóricamente a la metempsicosis como una referencia a la capacidad del alma para rehacerse a sí misma, pero también enfatizó que la metempsicosis no estaba presente en la última obra de Platón, Leyes, y convirtió a los pitagóricos en chivos expiatorios al sugerir que otros pasajes de Platón no se refieren a Las propias doctrinas de Platón pero las pitagóricas (Celenza 1999, 681–691). Ficino vio su propia aritmología como pitagórica y el estudio de los tratados matemáticos neopitagóricos de Nicomachus y Theon llevó a Ficino a concluir que el número nupcial de Platón en el Libro 8 de la República era 12 (Allen 2014, 446–450). También, errónea y paradójicamente, siguió a los neopitagóricos al pensar que los pitagóricos ocuparon la posición crucial en la historia de la filosofía de los primeros filósofos para distinguir entre lo corpóreo e incorpóreo y para afirmar la superioridad de este último, un logro que es más razonable asignar a El héroe de Ficino, Platón (Celenza 1999, 699–706).

Los símbolos pitagóricos fueron importantes para Ficino y el Renacimiento. Ya habían sido interpretadas como máximas morales por los primeros padres de la iglesia (por ejemplo, Clemente, Orígenes y Ambrosio). Ambrosio, por ejemplo, interpretó el pitagórico "no tomes el camino público" en el sentido de que los sacerdotes deberían vivir vidas de pureza excepcional (Ep. 81). Jerónimo discutió 13 símbolos en su Epístola contra Rufino y esta lista se convirtió en la base para las discusiones medievales de los símbolos en textos como el Speculum historiale de Vicente de Beauvais y las Vidas y hábitos de los filósofos de Walter Burley (Celenza 2001, 11–12). Ficino los encontró particularmente en Sobre la vida de Pitágoras y Protréptico de Jámblico. Para Ficino, su brevedad era apropiada para revelar la realidad suprema, ya que argumentaba

que cuanto más se acerca la mente al Uno, menos palabras necesita (Allen 2014, 450–451). Además, los encontró relevantes para la preparación y purificación del alma (Celenza, 1999, 693). Fueron ampliamente discutidos por los contemporáneos y sucesores de Ficino (Celenza 2001, 52–81). Algunas figuras escribieron tratados dedicados a su interpretación (el mentor de Ficino, Antonio degli Agli, su seguidor Giovanni Nesi [para una edición de la obra de Nesi ver Celenza 2001], Filippo Beroaldo el Viejo y Lilio Gregorio Giraldi), mientras que otros los discutieron como parte de obras más grandes (Erasmus y Reuchlin). No todos se tomaron en serio el símbolo; Angelo Poliziano, el gran filólogo y profesor florentino, presenta una sátira sobre ellos a la manera de Luciano, bromeando sobre la capacidad de Pitágoras para hablar con los animales y ridiculizando la prohibición de los frijoles (Celenza 2001, 33).

El amigo de Ficino y contemporáneo más joven, Giovanni Pico della Mirandola (1463-1494), avanzó una doctrina aún más radical de la verdad universal, según la cual todas las filosofías tenían una parte de verdad y podían reconciliarse en una filosofía integral (Kristeller 1979, 205). . Su Oración sobre la dignidad del hombre muestra la variedad de formas en que fue influenciado por la tradición pitagórica. Equipara la amistad que los pitagóricos vieron como el objetivo de la filosofía (ver, por ejemplo, Iamblichus, VP 229) con la paz que los ángeles anunciaron a los hombres de buena voluntad (1965, 11-12); los símbolos pitagóricos que prohíben orinar hacia el sol o cortarse las uñas durante el sacrificio se interpretan alegóricamente como un llamado a liberarnos del apetito excesivo por los placeres sensuales y curarnos los pinchazos de la ira (1965, 15); la práctica de filosofar a través de los números se asigna a Pitágoras junto con Filolao, Platón y los primeros platónicos (1965, 25-26); Se dice que Pitágoras modeló su filosofía sobre la teología órfica (1965, 33). Finalmente, sobre la base de la carta pseudopitagórica de Lisis a Hiparco, se dice que Pitágoras guardó silencio sobre su doctrina y dejó solo algunas cosas por escrito a su hija a su muerte. Al observar tal silencio, se describe a Pitágoras siguiendo una práctica anterior simbolizada por la esfinge en Egipto y, sobre todo, por Moisés, quien de hecho publicó la ley a los hombres pero supuestamente mantuvo en secreto la interpretación de esa ley. Pico equipara esta interpretación secreta de la ley con la Cábala, una doctrina esotérica en la que las palabras y los números de las escrituras hebreas se interpretan según un sistema místico (1965, 30; véase también Heptaplus 1965, 68).

El interés de Pico por reconciliar la Cábala con el cristianismo y la tradición filosófica pagana, incluido el pitagorismo, fue desarrollado aún más por el humanista alemán Johannes Reuchlin (1445-1522). En la carta dedicatoria de sus Tres libros sobre el arte de la cábala (1517), dirigida al Papa León X, Reuchlin dice que así como Ficino ha restaurado a Platón para Italia, "ofrecerá a los alemanes Pitágoras renacido", aunque no puede "hacer esto sin la cábala de los hebreos, porque la filosofía de Pitágoras tomó su comienzo de los preceptos de los cabalistas" (tr. Heninger 1974, 245). Así, en una obra anterior (De verbo mirifico) había equiparado las cuatro consonantes en el nombre hebreo de Dios, JHVH, con el pitagórico tetraktys, y dio a cada una de las letras, que se equiparan con números como en la práctica griega, una significado místico. La primera H, que también representa el número cinco que los pitagóricos equiparaban con el matrimonio, se toma así para simbolizar el matrimonio de la trinidad con la naturaleza material, que los neopitagóricos equiparaban con la díada (Riedweg 2005, 130).

A nivel de la cultura popular, varios dispositivos de adivinación estaban vinculados a Pitágoras, el más famoso de los cuales recibió el nombre de Rueda de Pitágoras (Heninger 1974, 237). Pitágoras fue probablemente más conocido, sin embargo, a través de la presentación que hizo Ovidio de él al comienzo del Libro XV de las Metamorfosis, que fue inmensamente popular en el Renacimiento (Heninger 1974, 50). Ovidio cuenta la historia, que ya había sido reconocida como apócrifa por Cicerón (Tusc. IV 1), que el segundo rey romano, Numa, estudió con Pitágoras. Pitágoras es presentado incorrectamente por Ovidio como un gran filósofo natural, que descubrió los secretos del universo y que creía en la doctrina del flujo de los cuatro elementos. Por otro lado, el énfasis de Ovidio en la prohibición de comer carne animal y en la inmortalidad del alma tiene alguna conexión con el Pitágoras histórico. En el Renacimiento, Pitágoras no era conocido principalmente por el "Teorema de Pitágoras", como lo es hoy. Más conocida fue la anécdota dudosa (Burkert 1960, Riedweg 2005, 90–97), que se remonta en última instancia a Heráclides del Ponto pero conocida en el Renacimiento principalmente a través de Cicerón (Tusc. V

3–4), que fue el primero en acuñar el palabra "filósofo" (Heninger 1974, 29).

En el siglo XVI, la influencia pitagórica fue particularmente importante en el desarrollo de la astronomía. El astrónomo polaco Copérnico (1473-1543), en el Prefacio y la Dedicatoria al Papa Pablo III adjuntos a su obra histórica, Sobre la revolución de las esferas celestiales, informa que, en su descontento con el sistema astronómico geocéntrico comúnmente aceptado de Ptolomeo (siglo II d.C.), laboriosamente releyó las obras de todos los filósofos para ver si alguno había propuesto alguna vez un sistema diferente. Este trabajo lo llevó a encontrar inspiración no en el propio Pitágoras sino más bien en los pitagóricos posteriores y en particular en Filolao. Copérnico encontró en Cicerón (Ac. II 39. 123) que el pitagórico Hicetas (siglo IV a. C. — Copérnico lo llama erróneamente Nicetas) había propuesto que la tierra giraba alrededor de su eje en el centro del universo y en pseudo-Plutarco (Diels 1958 , 378) que otro pitagórico, Ecfanto y Heráclides del Ponto (ambos del siglo IV a. C.), a quien Copérnico consideraba pitagórico, habían propuesto un punto de vista similar. Más importante aún, también encontró en el pseudo-Plutarco que el pitagórico Filolao de Crotona (siglo V a. C.) "sostenía que la tierra se movía en un círculo... y era uno de los planetas" (Sobre las revoluciones de las esferas celestiales 1. 5, traducción de Wallis).

Copérnico le informa al Papa que estos primeros pensadores lo llevaron a "meditar sobre la movilidad de la tierra". La influencia pitagórica en Copérnico no se limitó a la noción de una tierra en movimiento. En el mismo prefacio explica su vacilación a la hora de publicar su libro a la luz de la carta seudopitagórica de Lisis a Hiparco, que relata la supuesta renuencia de los pitagóricos a divulgar sus puntos de vista al común de la gente, que no se había dedicado a estudio (para más influencias pitagóricas en Copérnico ver Kahn 2001, 159-161). Varios de los seguidores de Copérnico vieron en él principalmente la reactivación del antiguo sistema pitagórico en lugar de presentar algo nuevo (Heninger 1974, 130 y 144, n. 131); Edward Sherburne refleja la opinión común de finales del siglo XVII al referirse al sistema heliocéntrico como "el sistema de Filolao y Copérnico" (Heninger 1974, 129-130), aunque en el sistema filolaico es, de hecho, un fuego central y no el sol que está en el centro del universo.

El último gran pitagórico fue Johannes Kepler (1571-1630; véase Kahn 2001, 161-172 para una breve descripción del pitagorismo de Kepler). Kepler comenzó desarrollando el sistema copernicano a la luz de los cinco sólidos regulares (tetraedro, cubo, octaedro, dodecaedro e icosaedro), a los que apeló Platón en su construcción de la materia en el Timeo (ver especialmente 53B-55C). Siguió la práctica renacentista ilustrada anteriormente de considerar que la filosofía griega estaba estrechamente relacionada con la sabiduría del Cercano Oriente, cuando afirmó que el Timeo era un comentario sobre el primer capítulo del Génesis (Kahn 2001, 162). En el prefacio de su primer trabajo, Mysterium Cosmographicum (1596), Kepler dice que su propósito es mostrar que Dios usó los cinco cuerpos regulares, "que han sido más celebrados desde la época de Pitágoras y Platón", como su modelo para construir el universo y que "él acomodó el número de esferas celestiales, sus proporciones y el sistema de sus movimientos" a estos cinco sólidos regulares (tr. Heninger 1974, 110–111).

Al atribuir el conocimiento geométrico de los cinco sólidos regulares a Pitágoras, Kepler está siguiendo una tradición neopitagórica errónea, aunque el dodecaedro puede haber servido como un símbolo pitagórico primitivo (ver sobre Hippasus en la sección 3.4 anterior y Burkert 1972, 70–71, 404, 460).). Así, este aspecto de la obra de Kepler es más platónico que pitagórico. Los cinco sólidos fueron concebidos circunscribiendo e inscritos en las esferas de las órbitas de los planetas, de modo que los cinco sólidos correspondían a los seis planetas conocidos por Kepler (Saturno, Júpiter, Marte, Tierra, Venus, Mercurio). Había seis planetas, porque había precisamente cinco cuerpos regulares para ser usados en la construcción del universo, correspondientes a los cinco intervalos entre los planetas. Esta opinión fue derrocada por el posterior descubrimiento de Urano como séptimo planeta. Sin embargo, la cosmología de Kepler estaba lejos de ser un ejercicio puramente a priori. Mientras que su contemporáneo, Robert Fludd, desarrolló una cosmología estructurada por números musicales, que de ninguna manera podía ser confirmada por la observación, Kepler se esforzó por hacer que su sistema fuera consistente con observaciones precisas. Kahn sugiere que aquí vemos nuevamente la división "entre una versión racional y otra oscurantista del pensamiento pitagórico", que es similar a la antigua división en la escuela entre mathematici y acusmatici (2001, 163).

El trabajo cercano con los datos de observación recopilados por Tycho Brahe llevó a Kepler a abandonar la visión antigua universal de que las órbitas de los planetas eran circulares y a reconocer su naturaleza elíptica. Más claramente pitagórica es la creencia constante de Kepler de que los datos muestran que los movimientos de los planetas se corresponden de diversas maneras con las proporciones que rigen las concordancias musicales (ver Dreyer 1953, 405-410), de modo que existe una música celestial, una doctrina atestiguada por Filolao y Arquitas, que probablemente también se remonta a Pitágoras. Para Kepler, sin embargo, la música producida por los movimientos celestiales era "percibida por la razón, y no expresada en sonido" (Harmonice Mundi V 7). En su intento de hacer los números de

BIBLIOGRAFÍA

Aelian, 1997, Historical Miscellany, N. G. Wilson (ed.), Cambridge, Mass: Harvard University Press.

Aëtius — see Diels 1958.

Allen, M. J. B., 2014, 'Pythagoras in the Early Renaissance', in Huffman (ed.), 435–453.

Aristotle, 1933, Metaphysics, Hugh Tredennick (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

–––, 1935, The Nicomachean Ethics, H. Rackham (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

–––, 1957, Physics, 2 volumes, Philip H. Wicksteed and Francis M. Cornford (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

––', 1984, Fragments, Jonathan Barnes and Gavin Lawrence (trs.), in The Complete Works of Aristotle (Volume 2), Jonathan Barnes (ed.), Princeton: Princeton University Press, 2384–2462.

Arnott, W. Geoffrey, 1996, Alexis: The Fragments. A Commentary, Cambridge: Cambridge University Press.

Athenaeus, 2006–2012, The Deipnosophists, 8 volumes, S. D. Olson (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Baltes, Matthias, 1972, Timaios Lokros: Über die Natur des Kosmos und der Seele, Leiden: Brill.

Barker, A. D., 1989, Greek Musical Writings (Volume II: Harmonic and Acoustic Theory), Cambridge: Cambridge University Press.

–––, 2007, The Science of Harmonics in Classical Greece, Cambridge: Cambridge University Press.

–––, 2014, 'Pythagorean Harmonics', in Huffman (ed.), 185–203.

Barnes, Jonathan, 1982, The Presocratic Philosophers, London: Routledge.

Benson, H., 2006, A Companion to Plato, Oxford: Blackwell.

Betegh, Gábor, 2014, 'Pythagoreanism, Orphism and Greek Religion', in Huffman (ed.), 274–295.

Boethius, 1867, De institutione arithmetica, Gottfried Friedlein (ed.), Leipzig: Teubner.

–––, 1867, De institutione musica, Gottfried Friedlein (ed.), Leipzig: Teubner.

–––, 1983, Boethian Number Theory: A translation of the De Institutione Arithemtica, Michael Masi (trans.), Amsterdam: Rodopi.

–––, 1989, Fundamentals of Music, Calvin M. Bower (trans.), New Haven: Yale University Press.

Bonazzi, M., 2013, 'Eudorus of Alexandria and the "Pythagorean" pseudepigrapha', in Cornelli, McKirahan and Macris (eds.), 385–404.

Bonazzi, M., Lévy, C. and Steel, C., 2007, A Platonic Pythagoras: Platonism and Pythagoreanism in the Imperial Age, Turnhout: Brepols.

Brodersen, K., 2014, review of Pomeroy 2013, Bryn Mawr Classical Review, available online.

Burkert, W., 1960, 'Platon oder Pythagoras? Zum Ursprung des Wortes "Philosophia"', Hermes, 88: 159–77.

–––. 1961, 'Hellenistische Pseudopythagorica', Philologus, 105: 16–43, 226–246.

–––, 1972a, Lore and Science in Ancient Pythagoreanism, E. Minar (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press; 1st German edn., 1962.

–––, 1972b, 'Zur geistesgeschichtlichen Einordnung einiger Pseudopythagorica', in Pseudepigrapha I, Fondation Hardt Entretiens XVIII, Vandoeuvres-Genève, 25–55.

–––, 1998, 'Pythagoreische Retraktationen: Von den Grenzen einer möglichen Edition', in Aporemata 3: Fragmentsammlungen philosphischer Texte der Antike, Walter Burkert, Laura Gemelli Marciano, Elisabetta Matelli, Lucia Orelli (eds.), Göttingen: Vandenhoeck and Ruprecht, 303–319.

CAG = Commentaria in Aristotelem Graeca

Cambiano, Giuseppe, 1998, 'Archimede Meccanico et La Meccanica di Archita', Elenchos, 19.2: 291–324.

Cato, 1935, On Agriculture, William Davis Hooper (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Celenza, C. S., 1999, 'Pythagoras in the Renaissance: The Case of Marsilio Ficino', Renaissance Quarterly, 52: 667–711.

–––, 2001, Piety and Pythagoras in Renaissance Florence: The Symbolum Nesianum, Leiden: Brill.

Centrone, Bruno, 1990, Pseudopythagorica Ethica, Naples: Bibliopolis.

–––, 1994, 'Pseudo-Archytas', in Dictionnaire des Philosophes Antiques (Volume 1), Richard Goulet (ed.), Paris: CNRS Editions, 342–345.

–––, 1996, Introduzione a i pitagorici, Rome: Laterza.

–––, 2014a, 'The pseudo-Pythagorean Writings', in Huffman (ed.), 315–340.

–––, 2014b, review of Pomeroy 2013, The Ancient History Bulletin (Online Reviews 4): 45–47, available online.

Cicero, 1923, De Senectute, De Amicitia, De Divinatione, W. A. Falconer (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

–––, 1928, De Republica, De Legibus, Clinton Walker Keyes (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

–––, 1931, De Finibus, H. Rackham (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

–––, 1945, Tusculan Disputations, J. E. King (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

–––, 1967, De Natura Deorum, Academica, H. Rackham (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Columella, 1941, On Agriculture, H. B. Ash (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Commentaria in Aristotelem Graeca, 1882–1909, Berlin: G. Reimeri.

Copernicus, Nicolaus, 1939, On the Revolutions of the Heavenly Spheres, Charles Glenn Wallis (trans.), Chicago: Encyclopedia Britannica.

Cornelli, G., 2013, In Search of Pythagoreanism, Berlin: Walter de Gruyter.

Cornelli, G., McKirahan, R. and Macris, C. (eds.), 2013, On Pythagoreanism, Berlin: Walter de Gruyter.

Cornford, F. M., 1922–1923, 'Mysticism and Science in the Pythagorean Tradition', Classical Quarterly, 16: 137–150; 17: 1–12.

Cudworth, Ralph, 1845, The True Intellectual System of the Universe, 3 volumes, London: Thomas Tegg.

Delatte, A., 1915, Études sur la littérature pythagoricienne, Paris : Champion.

–––, 1922, La vie de Pythagore de Diogène Laërce, Brussels: M. Lamertin.

Dickie, Matthew W., 2001, Magic and Magicians in the Greco-Roman World, London: Routledge.

Diels, H., 1958, Doxographi Graeci, Berlin: Walter de Gruyter.

–––, 1965, Antike Technik, 3rd edn., Osnabrück: Zeller.

Dillon, John, 1977, The Middle Platonists, Ithaca: Cornell University Press.

–––, 2003, The Heirs of Plato, Oxford: Clarendon Press.

–––, 2014, 'Pythagoreanism in the Academic Tradition: The Early Academy to Numenius', in Huffman (ed.), 250–273.

Dillon and Hershbell, see Iamblichus, On the Pythagorean Life.

Diodorus Siculus, 1933–1967, Library of History, C. H. Oldfather et al. (trans.), 12 volumes, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Diogenes Laertius, 1925, Lives of Eminent Philosophers, R. D. Hicks (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

DK = Diels, H. and W. Kranz, 1952, Die Fragmente der Vorsokratiker, 6th edition, 3 volumes, Dublin and Zürich: Weidmann.

Dreyer, J. L. E., 1953, A History of Astronomy from Thales to Kepler, New York: Dover.

Festugière, A.-J., 1945, 'Les Mémoires Pythagoriques cités par Alexandre Polyhistor', REG 58: 1–65.

Field, J. V., 1988, Kepler's Geometrical Cosmology, London: The Athlone Press.

Flinterman, J.-J., 2014, 'Pythagoreans in Rome and Asia Minor Around the Turn of the Common Era', in Huffman (ed.), 341–359.

Fritz, Kurt von, 1940, Pythagorean Politics in Southern Italy, New York: Columbia University Press.

–––, 1945, 'The Discovery of Incommensurability by Hippasos of Metapontum', Annals of Mathematics 46: 242–264.

Gellius, Aulus, 1927, The Attic Nights, John C. Rolfe (trans.), Cambridge, Mass: Harvard University Press.

Gemelli Marciano, L., 2014, 'The Pythagorean Way of Life and Pythagorean Ethics', in Huffman (ed.), 131–148.

Gottschalk, H. B., 1980, Heraclides of Pontus, Oxford: Clarendon Press.

Goulet, R. (ed.), 1989–2018, Dictionnaire des philosophes antiques, Paris : SNRS. (See the articles on individual Pythagoreans by C. Macris and B. Centrone).

Gregory, A., 2012, 'Kennedy and Stichometry–Some Methodological Considerations', Apeiron, 45: 157–179.

Guthrie, W. K. C., 1962, A History of Greek Philosophy (Volume 1), Cambridge: Cambridge University Press.

–––,1975, A History of Greek Philosophy (Volume 4), Cambridge: Cambridge University Press.

Harder, Richard, 1966, Ocellus Lucanus, Dublin and Zürich: Weidmann.

Heath, T. L., 1921, A History of Greek Mathematics, 2 vols., Oxford: Clarendon Press.

–––, 1956, Euclid: The Thirteen Books of the Elements (Volume 1), New York: Dover.

Heinze, R., 1892, Xenokrates, Leipzig: Teubner.

Helmig, C., 2007, 'The Relationship Between Forms and Numbers in Nicomachus' Introduction to Arithmetic', in Bonazzi, Lévy and Steel (eds.), 127–146.

Heninger, S. K., Jr., 1974, Touches of Sweet Harmony: Pythagorean Cosmology and Renaissance Poetics, San Marino, California: The Huntington Library.

Herodotus, 1920–1925, The Persian Wars, 4 volumes, A. D. Godley (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Hicks, A., 2014, 'Pythagoras and Pythagoreanism in Late Antiquity and the Middle Ages', in Huffman (ed.), 416–434.

Hippolytus, 1986, Refutatio Omnium Haeresium, M. Marcovich (ed.), Berlin: Walter de Gruyter.

–––, 1994, The Refutation of all Heresies, J. H. MacMahon (trans.), in The Ante-Nicene Fathers (Volume 5), reprinted Peabody, MA: Hendrickson.

Historia Augusta, 1922–1932, D. Magie (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Horace, 1927, The Odes and Epodes, C. E. Bennett (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Horky, P. S., 2011, 'Herennius Pontius: The Construction of a Samnite Philosopher', Classical Antiquity, 30.1, 119–147.

–––, 2013, Plato and Pythagoreanism, Oxford: Oxford University Press.

Huffman, C. A., 1993, Philolaus of Croton: Pythagorean and Presocratic, Cambridge: Cambridge University Press.

–––, 2002, 'Polyclète et les Présocratiques', in Qu' est-ce que La Philosophie Présocratique?, A. Laks and C. Louguet (eds.), Lille: Septentrion, 303–327.

–––, 2005, Archytas of Tarentum: Pythagorean, Philosopher and Mathematician King, Cambridge: Cambridge University Press.

–––, 2008a, 'Two Problems in Pythagoreanism', in The Oxford Handbook of Presocratic Philosophy, P. Curd and D. Graham (eds.), New York: Oxford University Press, 284–304.

–––, 2008b, 'Another Incarnation of Pythagoras', review of C. Riedweg, Pythagoras: His Life, Teaching and Influence, Ancient Philosophy, 28: 201–225.

–––, 2012, 'Aristoxenus' Account of Pythagoras', in Presocratics and Plato: A Festscrift in Honor of Charles Kahn, R. Patterson,V. Karasmanis and A. Hermann (eds.), Las Vegas: Parmenides Publishing, 159–177.

–––, 2013, 'Plato and the Pythagoreans', in Cornelli, McKirahan and Macris (eds.), 237–270.

––– (ed.), 2014a, A History of Pythagoreanism, Cambridge: Cambridge University Press.

–––, 2014b, 'The Peripatetics on the Pythagoreans', in Huffman, 2014a, 274–295.

–––, 2019, Aristoxenus of Tarentum: The Pythaogrean Precepts (How to Live a Pythagorean Life), Cambridge: Cambridge University Press.

Huizenga, A. B., 2013, Moral Education for Women in the Pastoral and Pythagorean Letters, Boston: Brill.

[Iamblichus], 1922, Theologoumena Arithmeticae, Victorius De Falco (ed.), Leipzig: Teubner.

–––, 1988, The Theology of Arithmetic, Robin Waterfield (trans.), Grand Rapids: Phanes Press.

Iamblichus, 1888, Protrepticus, H. Pistelli (ed.), Stuttgart and Leipzig: Teubner.

–––, 1975a, De Communi Mathematica Scientia, N. Festa (ed.), Stuttgart: Teubner.

–––, 1975b, In Nicomachi Arithmeticae Introductionem Liber, H. Pistelli (ed.), Stuttgart: Teubner.

–––, 1991, On the Pythagorean Way of Life, John Dillon and Jackson Hershbell (trs.), Atlanta: Scholars Press (Referred to as VP).

Isocrates, 1945, 'Busiris', in Isocrates (Volume 3), Larue van Hook (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Jacoby, F., 1923–1958, Die Fragmente der griechischen Historiker, Berlin: Weidmann, Leiden: Brill.

Jaeger, W., 1948, Aristotle: Fundamentals of the History of His Development, 2nd edn., Oxford: Oxford University Press.

Junge, G., and W. Thomson, (eds.), 1930, The Commentary of Pappus on Book X of Euclid's Elements, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Kahn, C., 2001, Pythagoras and the Pythagoreans, Indianapolis: Hackett.

Kalligas, Paul, 2004, 'Platonism in Athens During the First Two Centuries AD: An Overview', Rhizai 1.2: 37–56.

Karamanolis, George E., 2006, Plato and Aristotle in Agreement?, Oxford: Oxford University Press.

Kassel, R. and Austin, C. (eds.), 1983-, Poetae Comici Graeci, Berlin: Walter de Gruyter.

Kennedy, J. B., 2010, 'Plato's Forms, Pythagorean Mathematics and Stichometry', Aperion, 44: 1–31.

–––, 2011, The Musical Structure of Plato's Dialogues, Durham: Acumen.

Kepler, J., 1940–5, Gesammelte Werke, W. von Dyck and M. Caspar (eds.), Munich: C. H. Beck.

–––, 1997, The Harmony of the World, E. J. Anton, A. M. Duncan and J. V. Field (trs.), Philadelphia: American Philosophical Society.

Kingsley, Peter, 1995, Ancient Philosophy, Mystery and Magic, Oxford: Clarendon Press.

Kirk, G. S. and Raven, J. E., 1957, The Presocratic Philosophers, Cambridge: Cambridge University Press.

Kirk, G. S., Raven, J. E. and Schofield, M., 1983, The Presocratic Philosophers, 2nd ed., Cambridge: Cambridge University Press.

Koestler, A., 1959, The Sleepwalkers: A History of Man's Changing Vision of the Universe, New York: Macmillan.

Kraut, R., 1992, The Cambridge Companion to Plato, Cambridge: Cambridge University Press.

Kristeller, Paul Oskar, 1979, Renaissance Thought and Its Sources, New York: Columbia University Press.

Laks, A., 2014, 'Diogenes Laertius' Life of Pythagoras', in Huffman (ed.), 360–380.

Laks, A. and Most, G. 2016, Early Greek Philosophy (Volume IV: Western Greek Thinkers, Part 1), Cambridge, MA: Harvard University Press.

Long, A. A., 2013, 'The Eclectic Pythagoreanism of Alexander Polyhistor', in Aristotle, Plato and Pythagoreanism in the First Century BC, M. Schofield (ed.), Cambridge: Cambridge University Press, 139–159.

Lucian, 1913, Lucian, 7 volumes, A. M. Harmon (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Macris, C., 2014, 'Porphyry's Life of Pythagoras', in Huffman (ed.), 381–398.

–––, 2018a, 'Pythagore de Samos', in Goulet (ed.) 1989–2018, Volume VII, 681–850.

–––, 2018b, 'Les Pythagoriciens anciens'and 'Influence et réception du pythagorisme: tradition pythagoricienne, pseudépigraphie, revival, Nachleben', in Goulet (ed.) Volume VII: 1025–1174.

Majercik, Ruth, 1989, The Chaldaean Oracles: Text, Translation and Commentary, Leiden: Brill.

Mansfeld, Jaap, 1992, Heresiography in Context: Hippolytus' Elenchos as a Source for Greek Philosophy, Leiden: Brill.

Marg, Walter, 1972, Timaeus Locrus: De Natura Mundi et Animae, Leiden: Brill.

Marinus, 1985, Marino di Neapoli. Vita di Proclo, R. Masullo (ed.), Naples: d'Auria.

–––, 1986, The Life of Proclus or Concerning Happiness, Kenneth Sylvan Guthrie (trans.), Grand Rapids, Phanes Press.

Marsden, E. W., 1969, Greek and Roman Artillery: Historical Development, Oxford: Clarendon Press.

–––, 1971, Greek and Roman Artillery: Technical Treatises, Oxford: Clarendon Press.

McKirahan, R. 2013, 'Aristotle on the Pythagoreans', in Sider and Obbink, 53–120.

Mills, Michael J., 1982, 'TUXH in Aristoxenus, Fr. 41, and Eudemian Ethics Θ.2', American Journal of Philology, 103 (2): 204–8.

Minar, Edwin L., 1942, Early Pythagorean Politics in Practice and Theory, Baltimore: Waverly Press.

Mohr, R. and Sattler, B., 2010, One Book, The Whole Universe: Plato's Timaeus Today, Las Vegas: Parmenides Publishing.

Montepaone, C., 1993, 'Teano, la pitagorica', in Grecia al femminile, N. Loraux (ed.), Rome: Laterza, 73–105.

Moraux, P., 1984, Der Aristotelismus bei den Griechen von Andronikos bis Alexander von Aphrodisias, ii: Der Aristotelismus im I. und II. Jh. n. Chr., Berlin: Walter de Gruyter.

Mueller, I., 1997, 'Greek arithmetic, geometry and harmonics: Thales to Plato', in Routledge History of Philosophy (Volume I: From the Beginning to Plato), C. C. W. Taylor (ed.), London: Routledge, 271–322.

Navia, L. E., 1990, Pythagoras: An Annotated Bibliography, New York: Garland.

Netz, R., 2014, 'The Problem of Pythagorean Mathematics', in Huffman (ed.), 167–184.

Nicomachus, 1926, Introduction to Arithmetic, Martin Luther D'Ooge (trans.), Ann Arbor: University of Michigan Press.

–––, 1989, Enchiridion (Handbook), Andrew Barker (trans.), in Greek Musical Writings (Volume II: Harmonic and Acoustic Theory), Andrew Barker (ed.), Cambridge: Cambridge University Press, 245–269.

Numenius, 1973, Fragments, Édouard Des Places (ed.), Paris : Les Belles Lettres.

O'Meara, D. J., 1989, Pythagoras Revived. Mathematics and Philosophy in Late Antiquity, Oxford: Clarendon Press.

–––, 2007, 'Hearing the Harmony of the Spheres in Late Antiquity', in Bonazzi, Lévy and Steel (eds.), 147–161.

–––, 2013, 'Pythagoreanism in Late Antique Philosophy, after Proclus', in Cornelli, McKirahan and Macris (eds.), 405–420.

–––, 2014, 'Iamblichus' On the Pythagorean Life in Context', in Huffman (ed.), 399–415.

Ovid, 1921, Metamorphoses, 2 volumes, Frank Justus Miller (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Palmer, J., 2014, 'The Pythagoreans and Plato', in Huffman (ed.), 204–226.

Philip, J. A., 1966, Pythagoras and Early Pythagoreanism, Toronto: University of Toronto Press.

Philostratus, 1912, The Life of Apollonius of Tyana, 2 volumes, F. C. Conybeare (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Photius, 1960, Bibliothèque, R. Henry (ed.), Paris: Les Belles Lettres.

Pico della Mirandola, Giovanni, 1965, On the Dignity of Man, On Being and the One, Heptaplus, Paul W. Miller and Douglas Carmichael (trs.), Indianapolis: Bobbs-Merrill.

Plato, 1997, Complete Works, John M. Cooper (ed.), Indianapolis: Hackett.

Pliny, 1949–1962, Natural History, 10 volumes, H. Rackham, W. H. S. Jones, D. E. Eichholz (trs.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Plotinus, 1966–1988, Enneads, 7 volumes, A. H. Armstrong (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Plutarch, 1914–1926, Lives, 11 volumes, Bernadotte Perrin (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

–––, 1949, Moralia, 14 volumes, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Pomeroy, S. B., 2013, Pythagorean Women, Baltimore: Johns Hopkins. See Centrone 2014 and Brodersen 2014.

Porphyry, 1932, Porphyrios Kommentar zur Harmonielehre des Ptolemaios, I. Düring (ed.), Göteborg: Elanders Boktryckeri Aktiebolag.

–––, 1965, The Life of Pythagoras, in Heroes and Gods, Moses Hadas and Morton Smith (eds.), New York: Harper and Row, 105–128 (referred to as VP).

–––, 1999, On the Life of Plotinus and the Order of his Books, in Plotinus: Porphry on Plotinus, Ennead 1, A. H. Armstrong (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

–––, 2003, Vie de Pythagore, Lettre à Marcella, E. des Places (ed.), Paris : Les Belles Lettres.

Primavesi, O., 2012, 'Second Thoughts on Some Presocratics', in Steel (ed.), 225–263.

–––, 2014, 'Aristotle on the "so-called Pythagoreans"', in Huffman (ed.), 227–249.

Proclus, 1992, A Commentary on the First Book of Euclid's Elements, Glenn R. Morrow (trans.), Princeton: Princeton University Press.

Propertius, 1999, Elegies, G. P. Goold (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Rawson, Elizabeth, 1985, Intellectual Life in the Late Roman Republic, Baltimore: Johns Hopkins.

Renger, A.-B. and Stavru, A. (eds.), 2016, Pythagorean Knowledge from the Ancient to the Modern World: Askesis, Religion, Science, Wiesbaden: Harrassowitz.

Riedweg, Christoph, 2005, Pythagoras: His Life, Teaching, and Influence, Steven Rendall (trans.), Ithaca: Cornell University Press.

Rohde, E., 1871–1872, 'Die Quellen des Iamblichus in seiner Biographie des Pythagoras', Rheinische Museum 26: 554–576 and 27: 23–61.

Ryle, G., 1965, 'The Timaeus Locrus', Phronesis 10: 174–190.

Sachs, E., 1917, Die fünf Platonischen Körper, Berlin: Weidmann.

Schofield, M. 2012, 'Pythagoreanism: emerging from the Presocratic fog', in Steel (ed.), 141–166.

Schorn, S. 2014, 'Pythagoras in the Historical Tradition', in Huffman (ed.), 296–314.

Seneca, 1917, Ad Lucilium Epistulae Morales, 3 volumes, Richard M. Gummere (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

–––, 1928, Moral Essays, 3 volumes, John W. Basore (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Sextus Empiricus, 1933–1949, 4 volumes, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Sider, D. and Obbink, D. (eds.), 2013, Doctrine and Doxography, Berlin: Walter De Gruyter.

Städele, A., 1980, Die Briefe des Pythagoras und der Pythagoreer, Meisenheim am Glan: Hain.

Steel, C. (ed.), 2012, Aristotle's Metaphysics Alpha, Oxford: Oxford University Press.

Suetonius, 1998, Lives of the Caesars, 2 volumes, J. C. Rolfe (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Szlezak, T. A., 1972, Pseudo-Archytas über Die Kategorien, Berlin: Walter De Gruyter.

Taran, Leonardo, 1981, Speusippus of Athens, Leiden: Brill.

Taylor, A. E.1928. A Commentary on Plato's Timaeus, Oxford: Oxford University Press.

Theophrastus, 1929, Metaphysics, W. D. Ross and F. H. Fobes (eds.), Oxford, Clarendon Press.

–––, 1976–1990, De Causis Plantarum, 3 volumes, Benedict Einarson and G. K. K. Link (trs.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Thesleff, H., 1961, An Introduction to the Pythagorean Writings of the Hellenistic Period, Åbo: Åbo Akademi.

–––, 1965, The Pythagorean Texts of the Hellenistic Period, Åbo: Åbo Akademi.

–––, 1972, 'On the Problem of the Doric Pseudo-Pythagorica. An Alternative Theory of Date and Purpose', in Pseudepigrapha I, Fondation Hardt Entretiens XVIII, Vandoeuvres-Genève, 59-87.

Thom, J. C., 1995, The Pythagorean 'Golden Verses', Leiden: Brill.

Timpanaro Cardini, Maria, 1958–1964, I Pitagorici: Testimonianze e Frammenti, 3 fascs., Florence: La Nuova Italia.

Waterhouse, William C., 1972, 'The Discovery of the Regular Solids', Archive for History of Exact Sciences, 9: 212–221.

Wehrli, Fritz, 1944, Dikaiarchos, Die Schule des Aristoteles, I, Basel: Schwabe.

–––, 1945, Aristoxenos, Die Schule des Aristoteles, II, Basel: Schwabe.

–––, 1953, Herakleides Pontikos, Die Schule des Aristoteles, VII, Basel: Schwabe.

West, M. L., 1983, The Orphic Poems, Oxford: Clarendon Press.

–––, 1992, Ancient Greek Music, Oxford: Clarendon Press.

Wilamowitz-Moellendorff, Ulrich von, 1962, Platon, 2 volumes, Berlin: Weidmann.

Zhmud, L., 1992, 'Mathematici and Acusmatici in the Pythagorean School', in Pythagorean Philosophy, K. Boudouris (ed.), Athens: International Association for Greek Philosophy, 240–249.

–––, 1997, Wissenschaft, Philosophie und Religion im frühen Pythagoreismus, Berlin: Akademie Verlag.

–––, 2003, Review of Riedweg (2002), Ancient Philosophy, 23: 416–420.

–––, 2006, The Origin of the History of Science in Classical Antiquity, Berlin: Walter de Gruyter.

–––, 2012a, Pythagoras and the Early Pythagoreans, Oxford: Oxford University Press.

–––, 2012b, 'Aristoxenus and the Pythagoreans', in Huffman (ed.), 223–249.

–––, 2013a, 'Pythagorean Number Doctrine in the Academy', in Cornelli, McKirahan and Macris (eds.), 323–344.

–––, 2013b, 'Pythagoras und die Pythagoreer', in Die Philosophie der Antike. Frügriechishe Philosophie, H. Flashar, D. Bremer and G. Rechenauer (eds.), Basel: Schwabe, 375–438.

–––, 2013c, 'Pythagorean Communities', in Doctrine and Doxography, D. Sider and D. Obbink (eds.), Berlin: Walter de Gruyter, 33–52.

–––, 2014, 'Sixth-, Fifth- and Fourth-Century Pythagoreans', in Huffman (ed.), 88–111.

–––, 2019, 'What is Pythagorean in the Pseudo-Pythagorean Literature?', Philologus: Zeitschrift für Antike Literatur Und Ihre Rezeption, 163 (1): 72–94.

ner (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

–––, 1928, De Republica, De Legibus, Clinton Walker Keyes (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

–––, 1931, De Finibus, H. Rackham (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

–––, 1945, Tusculan Disputations, J. E. King (trad.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

–––, 1967, De Natura Deorum, Academica, H. Rackham (trad.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Columella, 1941, Sobre la agricultura, H. B. Ash (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Commentaria in Aristotelem Graeca, 1882–1909, Berlín: G. Reimeri.

Copérnico, Nicolaus, 1939, Sobre las revoluciones de las esferas celestiales, Charles Glenn Wallis (trans.), Chicago: Encyclopedia Britannica.

Cornelli, G., 2013, En busca del pitagorismo, Berlín: Walter de Gruyter.

Cornelli, G., McKirahan, R. y Macris, C. (eds.), 2013, Sobre el pitagorismo, Berlín: Walter de Gruyter.

Cornford, F. M., 1922-1923, 'Misticismo y ciencia en la tradición pitagórica', Classical Quarterly, 16: 137-150; 17: 1–12.

Cudworth, Ralph, 1845, El verdadero sistema intelectual del universo, volumen 3, Londres: Thomas Tegg.

Delatte, A., 1915, Études sur la littérature pythagoricienne, París : Champion.

–––, 1922, La vie de Pythagore de Diogène Laërce, Bruselas: M. Lamertin.

Dickie, Matthew W., 2001, Magia y magos en el mundo grecorromano, Londres: Routledge.

Diels, H., 1958, Doxographi Graeci, Berlín: Walter de Gruyter.

–––, 1965, Antike Technik, 3ª ed., Osnabrück: Zeller.

Dillon, John, 1977, Los platónicos medios, Ithaca: Cornell University Press.

———, 2003, Los herederos de Platón, Oxford: Clarendon Press.

———, 2014, 'Pythagoreanism in the Academic Tradition: The Early Academy to Numenius', en Huffman (ed.), 250–273.

Dillon y Hershbell, ver Iamblichus, On the Pythagorean Life.

Diodorus Siculus, 1933–1967, Biblioteca de Historia, CH Oldfather et al. (trad.), 12 volúmenes, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Diogenes Laertius, 1925, Lives of Eminent Philosophers, RD Hicks (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

DK = Diels, H. y W. Kranz, 1952, Die Fragmente der Vorsokratiker, 6ª edición, 3 volúmenes, Dublín y Zürich: Weidmann.

Dreyer, J. L. E., 1953, A History of Astronomy from Thales to Kepler, Nueva York: Dover.

Festugière, A.-J., 1945, 'Les Mémoires Pythagoriques cités par Alexandre Polyhistor', REG 58: 1–65.

Field, JV, 1988, Cosmología geométrica de Kepler, Londres: The Athlone Press.

Flinterman, J.-J., 2014, 'Pythagoreans in Rome and Asia Minor Around the Turn of the Common Era', en Huffman (ed.), 341–359.

Fritz, Kurt von, 1940, Política pitagórica en el sur de Italia, Nueva York: Columbia University Press.

———, 1945, 'El descubrimiento de la inconmensurabilidad por Hippasos de Metapontum', Annals of Mathematics 46: 242–264.

Gellius, Aulus, 1927, The Attic Nights, John C. Rolfe (trad.), Cambridge, Mass: Harvard University Press.

Gemelli Marciano, L., 2014, 'La forma de vida y la ética pitagóricas', en Huffman (ed.), 131–148.

Gottschalk, H. B., 1980, Heraclides of Pontus, Oxford: Clarendon Press.

Goulet, R. (ed.), 1989–2018, Dictionnaire des philosophes antiques, París : SNRS. (Véanse los artículos sobre pitagóricos individuales de C. Macris y B. Centrone).

Gregory, A., 2012, 'Kennedy and Stichometry–Some Methodological Considerations', Apeiron, 45: 157–179.

Guthrie, W. K. C., 1962, Historia de la filosofía griega (Volumen 1), Cambridge: Cambridge University Press.

———, 1975, Historia de la filosofía griega (Volumen 4), Cambridge: Cambridge University Press.

Harder, Richard, 1966, Ocellus Lucanus, Dublín y Zürich: Weidmann.

Heath, TL, 1921, A History of Greek Mathematics, 2 vols., Oxford: Clarendon Press.

———, 1956, Euclid: The Thirteen Books of the Elements (Volumen 1), Nueva York: Dover.

Heinze, R., 1892, Xenokrates, Leipzig: Teubner.

Helmig, C., 2007, 'La relación entre formas y números en la Introducción a la aritmética de Nicómaco', en Bonazzi, Lévy y Steel (eds.), 127–146.

Heninger, SK, Jr., 1974, Touches of Sweet Harmony: Pythagorean Cosmology and Renaissance Poetics, San Marino, California: The Huntington Library.

Herodotus, 1920–1925, The Persian Wars, 4 volúmenes, A. D. Godley (trad.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Hicks, A., 2014, 'Pitágoras y el pitagorismo en la antigüedad tardía y la Edad Media', en Huffman (ed.), 416–434.

Hippolytus, 1986, Refutatio Omnium Haeresium, M. Marcovich (ed.), Berlín: Walter de Gruyter.

———, 1994, The Refutation of all Heresies, J. H. MacMahon (trad.), en The Ante-Nicene Fathers (Volumen 5), reimpreso Peabody, MA: Hendrickson.

Historia Augusta, 1922–1932, D. Magie (trad.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Horace, 1927, The Odes and Epodes, C. E. Bennett (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Horky, P. S., 2011, 'Herennius Pontius: The Construction of a Samnite Philosopher', Classical Antiquity, 30.1, 119–147.

———, 2013, Platón y el pitagorismo, Oxford: Oxford University Pr

es.

Huffman, CA, 1993, Philolaus of Croton: Pythagorean and Presocratic, Cambridge: Cambridge University Press.

———, 2002, 'Polyclète et les Présocratiques', en Qu' est-ce que La Philosophie Présocratique?, A. Laks and C. Louguet (eds.), Lille: Septentrion, 303–327.

———, 2005, Archytas of Tarentum: Pythagorean, Philosopher and Mathematician King, Cambridge: Cambridge University Press.

———, 2008a, 'Two Problems in Pythagoreanism', en The Oxford Handbook of Presocratic Philosophy, P. Curd y D. Graham (eds.), Nueva York: Oxford University Press, 284–304.

———, 2008b, 'Otra encarnación de Pitágoras', revisión de C. Riedweg, Pythagoras: His Life, Teaching and Influence, Ancient Philosophy, 28: 201–225.

———, 2012, 'Aristoxenus' Account of Pythagoras', en Presocratics and Platón: A Festscrift in Honor of Charles Kahn, R. Patterson,V. Karasmanis y A. Hermann (eds.), Las Vegas: Parmenides Publishing, 159–177.

———, 2013, 'Platón y los pitagóricos', en Cornelli, McKirahan y Macris (eds.), 237–270.

——— (ed.), 2014a, Historia del pitagorismo, Cambridge: Cambridge University Press.

———, 2014b, 'Los peripatéticos sobre los pitagóricos', en Huffman, 2014a, 274–295.

———, 2019, Aristóxeno de Tarento: Los preceptos pitagóricos (Cómo vivir una vida pitagórica), Cambridge: Cambridge University Press.

Huizenga, A. B., 2013, Moral Education for Women in the Pastoral and Pythagorean Letters, Boston: Brill.

[Jámblico], 1922, Theologoumena Arithmeticae, Victorius De Falco (ed.), Leipzig: Teubner.

———, 1988, La teología de la aritmética, Robin Waterfield (trans.), Grand Rapids: Phanes Press.

Iamblichus, 1888, Protrepticus, H. Pistelli (ed.), Stuttgart y Leipzig: Teubner.

———, 1975a, De Communi Mathematica Scientia, N. Festa (ed.), Stuttgart: Teubner.

———, 1975b, In Nicomachi Arithmeticae Introductionem Liber, H. Pistelli (ed.), Stuttgart: Teubner.

———, 1991, On the Pythagorean Way of Life, John Dillon y Jackson Hershbell (trs.), Atlanta: Scholars Press (referido como VP).

Isocrates, 1945, 'Busiris', en Isocrates (Volumen 3), Larue van Hook (trad.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Jacoby, F., 1923–1958, Die Fragmente der griechischen Historiker, Berlín: Weidmann, Leiden: Brill.

Jaeger, W., 1948, Aristóteles: Fundamentos de la historia de su desarrollo, 2ª ed., Oxford: Oxford University Press.

Junge, G. y W. Thomson, (eds.), 1930, The Commentary of Pappus on Book X of Euclid's Elements, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Kahn, C., 2001, Pitágoras y los pitagóricos, Indianápolis: Hackett.

Kalligas, Paul, 2004, 'Platonismo en Atenas durante los primeros dos siglos d. C.: una descripción general', Rhizai 1.2: 37–56.

Karamanolis, George E., 2006, ¿Platón y Aristóteles en acuerdo?, Oxford: Oxford University Press.

Kassel, R. y Austin, C. (eds.), 1983-, Poetae Comici Graeci, Berlín : Walter de Gruyter.

Kennedy, J. B., 2010, 'Plato's Forms, Pythagorean Mathematics and Stichometry', Aperion, 44: 1–31.

–––, 2011, La estructura musical de los diálogos de Platón, Durham: Acumen.

Kepler, J., 1940–5, Gesammelte Werke, W. von Dyck y M. Caspar (eds.), Múnich: C. H. Beck.

–––, 1997, The Harmony of the World, E. J. Anton, A. M. Duncan y J. V. Field (trs.), Filadelfia: American Philosophical Society.

Kingsley, Peter, 1995, Filosofía antigua, misterio y magia, Oxford: Clarendon Press.

Kirk, G. S. y Raven, J. E., 1957, The Presocratic Philosophers, Cambridge: Cambridge University Press.

Kirk, G. S., Raven, J. E. y Schofield, M., 1983, The Presocratic Philosophers, 2ª ed., Cambridge: Cambridge University Press.

Koestler, A., 1959, The Sleepwalkers: A History of Man's Changing Vision of the Universe, Nueva York: Macmillan.

Kraut, R., 1992, The Cambridge Companion to Platón, Cambridge: Cambridge University Press.

Kristeller, Paul Oskar, 1979, Renaissance Thought and its Sources, Nueva York: Columbia University Press.

Laks, A., 2014, 'Diogenes Laertius' Life of Pythagoras', en Huffman (ed.), 360–380.

Laks, A. y Most, G. 2016, Filosofía griega temprana (Volumen IV: Pensadores griegos occidentales, Parte 1), Cambridge, MA: Harvard University Press.

Long, A. A., 2013, 'El pitagorismo ecléctico de Alexander Polyhistor', en Aristóteles, Platón y el pitagorismo en el primer siglo a. C., M. Schofield (ed.), Cambridge: Cambridge University Press, 139–159.

Lucian, 1913, Lucian, 7 volúmenes, A. M. Harmon (trad.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Macris, C., 2014, 'La vida de Pitágoras de Porfirio', en Huffman (ed.), 381–398.

–––, 2018a, 'Pythagore de Samos', en Goulet (ed.) 1989–2018, Volumen VII, 681–850.

–––, 2018b, 'Les Pythagoriciens anciens' e 'Influence et réception du pythagorisme: tradition pythagoricienne, pseudépigraphie, revival, Nachleben', en Goulet (ed.) Volumen VII: 1025–1174.

Majercik, Ruth, 1989, Los oráculos caldeos: texto, traducción y comentario, Leiden: Brill.

Mansfeld, Jaap, 1992, Heresiografía en contexto: Elenchos de Hipólito como fuente de la filosofía griega, Leiden: Brill.

Marg, Walter, 1972, Timaeus Locrus: De Natura Mundi et Animae, Leiden: Brill.

Marinus, 1985, Marino di Neapoli. Vita di Proclo, R. Masullo (ed.), Nápoles: d'Auria.

–––, 1986, La vida de Proclo o sobre la felicidad, Kenneth Sylvan Guthrie (trans.), Grand Rapids, Phanes Press.

Marsden, E. W., 1969, Artillería griega y romana: desarrollo histórico, Oxford: Clarendon Press.

–––, 1971, Artillería griega y romana: Tratados técnicos, Oxford: Clarendon Press.

McKirahan, R. 2013, 'Aristóteles sobre los pitagóricos', en Sider y Obbink, 53–120.

Mills, Michael J., 1982, 'TUXH en Aristoxenus, Fr. 41, y Eudemian Ethics Θ.2', American Journal of Philology, 103 (2): 204–8.

Minar, Edwin L., 1942, Política pitagórica temprana en práctica y teoría, Baltimore: Waverly Press.

Mohr, R. y Sattler, B., 2010, One Book, The Whole Universe: Platón's Timaeus Today, Las Vegas: Parmenides Publishing.

Montepaone, C., 1993, 'Teano, la pitagorica', en Grecia al femminile, N. Loraux (ed.), Roma: Laterza, 73–105.

Moraux, P., 1984, Der Aristotelismus bei den Griechen von Andronikos bis Alexander von Aphrodisias, ii: Der Aristotelismus im I. und II. J h. norte. Chr., Berlín: Walter de Gruyter.

Mueller, I., 1997, 'Aritmética, geometría y armónicos griegos: de Tales a Platón', en Routledge History of Philosophy (Volumen I: Desde el principio hasta Platón), CC W Taylor (ed.), Londres: Routledge, 271–322 .

Navia, L. E., 1990, Pitágoras: una bibliografía comentada, Nueva York: Garland.

Netz, R., 2014, 'El problema de las matemáticas pitagóricas', en Huffman (ed.), 167–184.

Nicomachus, 1926, Introducción a la aritmética, Martin Luther D'Ooge (trans.), Ann Arbor: University of Michigan Press.

–––, 1989, Enchiridion (Manual), Andrew Barker (trad.), en Escritos musicales griegos (Volumen II: Teoría armónica y acústica), Andrew Barker (ed.), Cambridge: Cambridge University Press, 245–269.

Numenius, 1973, Fragments, Édouard Des Places (ed.), París : Les Belles Lettres.

O'Meara, D. J., 1989, Pythagoras Revived. Matemáticas y Filosofía en la Antigüedad Tardía, Oxford: Clarendon Press.

–––, 2007, 'Oír la armonía de las esferas en la antigüedad tardía', en Bonazzi, Lévy and Steel (eds.), 147–161.

–––, 2013, 'Pythagoreanism in Late Antique Philosophy, after Proclus', en Cornelli, McKirahan and Macris (eds.), 405–420.

–––, 2014, 'Jámblico' Sobre la vida pitagórica en contexto', en Huffman (ed.), 399–415.

Ovid, 1921, Metamorphoses, 2 volúmenes, Frank Justus Miller (trad.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Palmer, J., 2014, 'Los pitagóricos y Platón', en Huffman (ed.), 204–226.

Philip, JA, 1966, Pitágoras y el pitagorismo temprano, Toronto: University of Toronto Press.

Philostratus, 1912, The Life of Apollonius of Tyana, 2 volúmenes, F. C. Conybeare (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Photius, 1960, Bibliothèque, R. Henry (ed.), París : Les Belles Lettres.

Pico della Mirandola, Giovanni, 1965, Sobre la dignidad del hombre, Sobre el ser y el uno, Heptaplus, Paul W. Miller y Douglas Carmichael (trs.), Indianápolis: Bobbs-Merrill.

Plato, 1997, Obras completas, John M. Cooper (ed.), Indianápolis: Hackett.

Plinio, 1949–1962, Historia natural, 10 volúmenes, H. Rackham, W. H. S. Jones, D. E. Eichholz (trs.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Plotino, 1966–1988, Enéadas, 7 volúmenes, AH Armstrong (trad.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Plutarch, 1914–1926, Lives, 11 volúmenes, Bernadotte Perrin (trad.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

–––, 1949, Moralia, 14 volúmenes, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Pomeroy, S. B., 2013, Pythagorean Women, Baltimore: Johns Hopkins. Ver Centrone 2014 y Brodersen 2014.

Porphyry, 1932, Porphyrios Kommentar zur Harmonielehre des Ptolemaios, I. Düring (ed.), Göteborg: Elanders Boktryckeri Aktiebolag.

–––, 1965, The Life of Pythagoras, en Heroes and Gods, Moses Hadas y Morton Smith (eds.), Nueva York: Harper and Row, 105–128 (referido como VP).

–––, 1999, On the Life of Plotinus and the Order of his Books, en Plotinus: Porphry on Plotinus, Ennead 1, A. H. Armstrong (trad.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

–––, 2003, Vie de Pythagore, Lettre à Marcella, E. des Places (ed.), París : Les Belles Lettres.

Primavesi, O., 2012, 'Second Thoughts on Some Presocratics', en Steel (ed.), 225–263.

–––, 2014, 'Aristóteles sobre los "llamados pitagóricos"', en Huffman (ed.), 227–249.

Proclus, 1992, Comentario sobre el primer libro de los elementos de Euclides, Glenn R. Morrow (trans.), Princeton: Princeton University Press.

Propertius, 1999, Elegies, G. P. Goold (trad.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Rawson, Elizabeth, 1985, Intellectual Life in the Late Roman Republic, Baltimore: Johns Hopkins.

Renger, A.-B. y Stavru, A. (eds.), 2016, Conocimiento pitagórico del mundo antiguo al moderno: Askesis, religión, ciencia, Wiesbaden: Harrassowitz.

Riedweg, Christoph, 2005, Pitágoras: su vida, enseñanza e influencia, Steven Rendall (trans.), Ithaca: Cornell University Press.

Rohde, E., 1871-1872, 'Die Quellen des Iamblichus in seiner Biographie des Pythagoras', Rheinische Museum 26: 554–576 y 27: 23–61.

Ryle, G., 1965, 'El Timaeus Locrus', Phronesis 10: 174–190.

Sachs, E., 1917, Die fünf Platonischen Körper, Berlín: Weidmann.

Schofield, M. 2012, 'Pythagoreanism: emergiendo de la niebla presocrática', en Steel (ed.), 141–166.

Schorn, S. 2014, 'Pythagoras in the Historical Tradition', en Huffman (ed.), 296–314.

Séneca, 1917, Ad Lucilium Epistulae Morales, 3 volúmenes, Richard M. Gummere (trans.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

–––, 1928, Moral Essays, 3 volúmenes, John W. Basore (trad.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Sextus Empiricus, 1933–1949, 4 volúmenes, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Sider, D. y Obbink, D. (eds.), 2013, Doctrine and Doxography, Berlín: Walter De Gruyter.

Städele, A., 1980, Die Briefe des Pythagoras und der Pythagoreer, Meisenheim am Glan: Hain.

Steel, C. (ed.), 2012, Metafísica Alfa de Aristóteles, Oxford: Oxford University Press.

Suetonius, 1998, Lives of the Caesars, 2 volúmenes, J. C. Rolfe (trad.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Szlezak, TA, 1972, Pseudo-Archytas über Die Kategorien, Berlín: Walter De Gruyter.

Taran, Leonardo, 1981, Speusippus of Athens, Leiden: Brill.

Taylor, A. E. 1928. Un comentario sobre el Timeo de Platón, Oxford: Oxford University Press.

Theophrastus, 1929, Metaphysics, W. D. Ross y F. H. Fobes (eds.), Oxford, Clarendon Press.

–––, 1976–1990, De Causis Plantarum, 3 volúmenes, Benedict Einarson y G. K. K. Link (trs.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Thesleff, H., 1961, Introducción a los escritos pitagóricos del período helenístico, Åbo: Åbo Akademi.

–––, 1965, Los textos pitagóricos del período helenístico, Åbo: Åbo Akademi.

–––, 1972, 'Sobre el problema del dórico Pseudo-Pythagorica. An Alternative Theory of Date and Purpose', en Pseudepigrapha I, Fondation Hardt Entretiens XVIII, Vandoeuvres-Genève, 59-87.

Thom, J. C., 1995, The Pythagorean 'Golden Verses', Leiden: Brill.

Timpanaro Cardini, Maria, 1958–1964, I Pitagorici: Testimonianze e Frammenti, 3 fascs., Florencia: La Nuova Italia.

Waterhouse, William C., 1972, 'El descubrimiento de los sólidos regulares', Archive for History of Exact Sciences, 9: 212–221.

Wehrli, Fritz, 1944, Dikaiarchos, Die Schule des Aristoteles, I, Basilea: Schwabe.

–––, 1945, Aristoxenos, Die Schule des Aristoteles, II, Basilea: Schwabe.

–––, 1953, Herakleides Pontikos, Die Schule des Aristoteles, VII, Basilea: Schwabe.

West, ML, 1983, The Orphic Poems, Oxford: Clarendon Press.

–––, 1992, Música griega antigua, Oxford: Clarendon Press.

Wilamowitz-Moellendorff, Ulrich von, 1962, Platon, 2 volúmenes, Berlín: Weidmann.

Zhmud, L., 1992, 'Mathematici and Acusmatici in the Pythagorean School', en Pythagorean Philosophy, K. Boudouris (ed.), Atenas: Asociación Internacional de Filosofía Griega, 240–249.

–––, 1997, Wissenschaft, Philosophie und Religion im frühen Pythagoreismus, Berlín: Akademie Verlag.

–––, 2003, Revisión de Riedweg (2002), Filosofía antigua, 23: 416–420.

–––, 2006, El origen de la historia de la ciencia en la antigüedad clásica, Berlín: Walter de Gruyter.

–––, 2012a, Pitágoras y los primeros pitagóricos, Oxford: Oxford University Press.

–––, 2012b, 'Aristoxenus and the Pythagoreans', en Huffman (ed.), 223–249.

–––, 2013a, 'Pythagorean Number Doctrine in the Academy', en Cornelli, McKirahan y Macris (eds.), 323–344.

–––, 2013b, 'Pythagoras und die Pythagoreer', en Die Philosophie der Antike. Frügriechishe Philosophie, H. Flashar, D. Bremer y G. Rechenauer (eds.), Basilea: Schwabe, 375–438.

–––, 2013c, 'Pythagorean Communities', en Doctrine and Doxography, D. Sider y D. Obbink (eds.), Berlín: Walter de Gruyter, 33–52.

–––, 2014, 'Pitagóricos de los siglos Sexto, Quinto y Cuarto', en Huffman (ed.), 88–111.

–––, 2019, "¿Qué es pitagórico en la literatura pseudopitagórica?", Philologus: Zeitschrift für Antike Literatur Und Ihre Rezeption, 163 (1): 72–94.

Herramientas Académicas

sep man icon Cómo citar esta entrada.

sep man icon Obtenga una vista previa de la versión en PDF de esta entrada en la Sociedad de Amigos de la SEP.

info icon Busque temas y pensadores relacionados con esta entrada en el Proyecto de ontología filosófica de Internet (InPhO).

phil papers icon Bibliografía mejorada para esta entrada en PhilPapers, con enlaces a su base de datos.

Otros recursos de Internet

Zhmud, L., 2018, 'Pitagoreanismo', en Oxford Bibliographies.

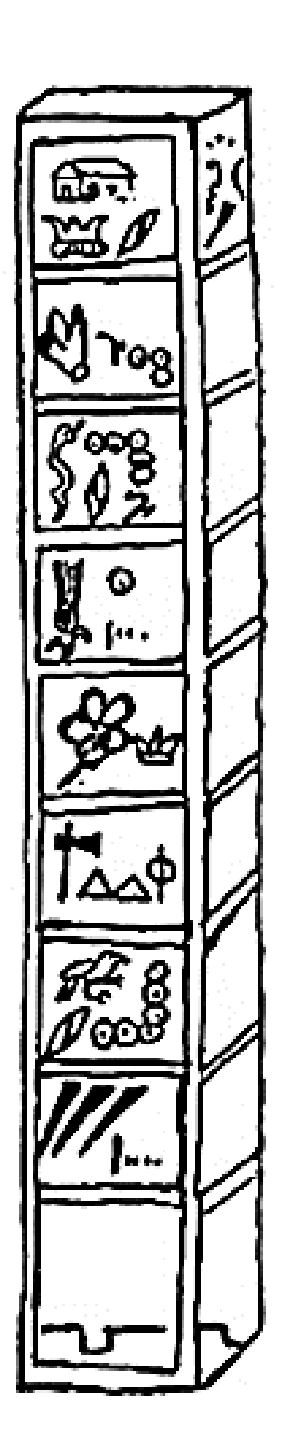
Datos del catálogo de la Biblioteca del Congreso: ISSN 1095-5054



Artocarpus communis

La fruta del pan (Artocarpus altilis) es una especie de árbol floreciente de la familia de la morera y la jaca (Moraceae)[2][3] que se cree que es un descendiente domesticado de Artocarpus camansi originario de Nueva Guinea, las islas Molucas y Filipinas. Inicialmente se extendió a Oceanía a través de la expansión austronesia. Se extendió aún más a otras regiones tropicales del mundo durante la Era Colonial.[4][5] Los navegantes británicos y franceses introdujeron algunas variedades polinesias sin semillas en las islas del Caribe a fines del siglo XVIII. Hoy en día se cultiva en unos 90 países del Sur y Sudeste de Asia, el Océano Pacífico, el Caribe, América Central y África.[6] Su nombre se deriva de la textura de la fruta medianamente madura cuando se cocina, similar al pan recién horneado y con un sabor a patata. Los árboles han sido ampliamente plantados en regiones tropicales, incluidas las tierras bajas de América Central, el norte de América del Sur y el Caribe.[5][6] Además de la fruta que sirve como alimento básico en muchas culturas, la madera liviana y resistente de la fruta del pan se ha utilizado para estabilizadores, barcos y casas en los trópicos. El fruto del pan está estrechamente relacionado con Artocarpus camansi (fruto del pan o fruto del pan con semillas) de Nueva Guinea, las islas Molucas y Filipinas, Artocarpus blancoi (tipolo o antipolo) de Filipinas y Artocarpus mariannensis (dugdug) de Micronesia, todos los cuales son a veces también conocido como "fruta del pan". También está estrechamente relacionado con la jaca.■

MADERO CALENDÁRICO NICARAO



«...y los indios de este reino, fuera de escribir, con figuras y caracteres, las cuentas y tributos e historias de sus señores en pergaminos y mantas; también tallaban y esculpían en piedras y maderos con gran curiosidad y primor; y semejante a estos maderos historiados era el que refirió, el presentado Fray Luís Xirón, religioso mercedario, y antiguo y gran ministro de los indios de la parte de Nicaragua...

«Fray Luís Xirón decía haber tenido en su poder, y según su inteligencia, y modo de inscripciones, era terminación de siglo, en principio de otro, en los tiempos de algún señor de los Pipiles, de aquella parte de Nicaragua...Y en esta demostración parece, que en la cuarta casilla, cerrar el computo de un siglo [52 años], por la gavilla, o junta de varas, que allí se estampa, y empezar a correr otro, que aparece en la quinta tanda una flor, y una corona; mas parece ser el nombre del Señor en cuyo tiempo se cerró el siglo, el de Jutecucali, el Señor Casa; porque parece lo da a entender así aquella casa, que se ve pintada en la primer orden superior de esta planta; y el segundo cacique, demuestra haber sido el señor Sochil, de espíritu belicoso, y dado al ejercicio militar, porque los

caracteres de la penúltima casilla representan haber vencido tres batallas...»[14]

«Un madero calendárico tallado, fue traído o enviado a Fuentes y Guzmán por un fraile Mercedario, Francisco Xirón, de Nicaragua. Aunque Fuentes atribuyó el artefacto a los Pipiles, el origen nicaragüense del artefacto lo asignaría a los Nicarao. Interesante, el mismo glifo de gobernante que Fuentes ilustró en una de las listas de tributo Pipil también aparece en el madero. Según Xirón, el madero marcaba el paso del tiempo y la terminación de un ciclo calendárico de cincuenta y dos años. La ilustración de Fuentes claramente demuestra varios glifos calendáricos mexicanos, incluyendo el glifo para la terminación de un ciclo, una gavilla de varillas finas atadas juntas. Es sorprendente que el madero supuestamente también tuviera glifos para los nombres de los gobernantes, las especies de tributo, y las conquistas aborígenes. Suponiendo que la descripción de Fuentes del madero fuera exacta y que llevara registros de las conquistas aborígenes, entonces es indicado asignarle a su ejecución una fecha anterior a la Conquista.»[15]■





[14] Imagen del madero y texto reproducido de la obra del Capitán D. Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, Recordación Florida: Discurso historial y demostración natural, material, militar y política del Reyno de Guatemala. Prólogo del Licenciado J. Antonio Villacorta C., 3 vols. Ciudad Guatemala: Sociedad de Geografía e Historia, 1932-33.

[15] Traducido de Fowler Jr., William R., The Cultural Evolution of Ancient Nahua Civilizations: The

Pipil-Nicarao of Central America, pages 15-16, 1st edition, Norman, OK: University of Oklahoma Press, 1989.